المقتطف

الجزء الحادي عشر من السنة العشرين

١ نوفمبر (تشرين الثاني) سنة ١٨٩٦ الموافق ٢٥ جمادى الأُولى سنة ١٣١٤

الجلد والشعر والاظافر

الانسان انفع درس للانسان . وكم من امرء يبحث عن غوامض بعيدة عنهُ لاعلاقة لها بهِ ولا نفع لهُ منها وهو يرى جلدهُ وشعرهُ واظافرهُ ولا يعلم من امرها شيئاً مع ان درسها كبير النفع عَلَى ما فيهِ من اللذة

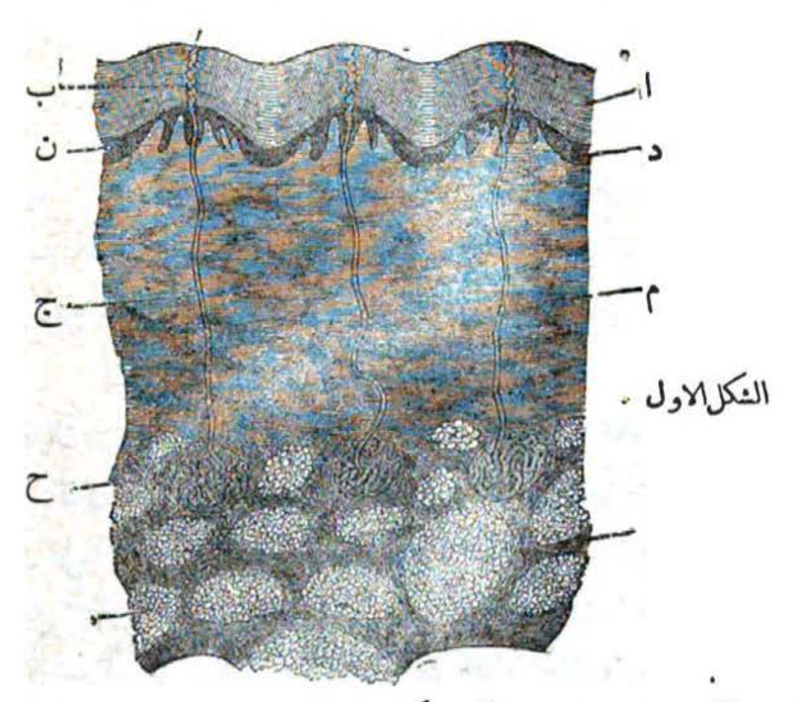
الجلد

اذا قشرنا قليلاً من الجلد الذي عَلَى طرف الابهام وقطعنا منهُ قطعة صغيرة رقيقة ونظرنا اليها بالميكرسكوب الذي يكبر قطر الجسم ٢٠٠ مرة وجدناها مؤلفة من طبقات منضدة كما ترى في الشكل الاول على الصفحة التالية . الطبقة الظاهرة المدلول عليها بالحرفين ا ب هي البشرة ويختلف سمكها من مليمتر واحد إلَى عشر المليمتر . وهي عَلَى اسمكها في راحة اليد واخمص القدم ويزيد سمكها بالاستعمال حتى تبلغ درجة الدمان في اقدام الحفاة وخناصر النقاشين . واذا دققنا النظر بالميكرسكوب رأيناها مؤلفة من كُرَيَّات تختلف شكلاً ووضعاً فهي مستطيلة عمودية في الطبقات السفلى منها ومستطيلة افقيَّة في الطبقات العليا ومستديرة كروية في ما بينهما . والسطحيَّة منها تتلف وتزول عَلَى الدوام ولا سيما في الاعضاء الكثيرة الاستعمال كاليدين والقدمين وتأتي الكريَّات أَلَّتِي تحتها إِلَى مكانها وهلمَّ جرًّا فيكون نمو الجلد من الباطن الى الظاهر

وكُرَيَّات البشرة تغطي ظاهر الجلد وتنتشر في الفم والبلعوم والمريء وباطن الاجفان وهي ليست اجساماً بسيطة خالية من كل تركيب بل مركبة من اغشية ونويَّات وفيها ولا سيما في الغائر منها حُبَيْبات ملونة وهي علة لون البشرة . فالسمراء أَلَّتِي تحاول ابدال سمرتها بالبياض

لا سبيل لها الى ذلك الأ اذا بلغت هذه الكريّات وازالت الحبيبات الملوَّنة منها والأ فكل علاج تعالج بهِ جلدها طلاء ظاهر كتدهين المنافق يزول سريعاً

واذا نُزعت البشرة عن جزء صغير من اجزاء البدن امتدَّ ما حول ذلك الجزء رويداً رويداً حتى يتغطَّى بهِ كأنهُ يشفق عَلَى الجزء المكشوف ويسبل عليهِ سترهُ ولكن اذا نُزع الجزء الظاهر من البشرة وبقيت الكريّات ألتي تحتهُ سليمة عادت البشرة كما كانت في وقت قصير لان الكريّات تعلو من نفسها وتصير بشرةً فهي عَلَى كل حال قد اخذت عَلَى نفسها كسو الجسم ووقايتهُ فتدأب في ذلك جهدها ولا تنفكُّ ما دامت الحياة تدبُّ فيهِ



الشكل الاول .

وتحت البشَرة الجلد الحقيقي المسمَّى بالأدمة المدلول عليهِ بالحرف م وهو مؤلف من الياف بيضاء مشتبكة بعضها ببعض كأنها منسوجة نسجاً . ويختلف سمكهُ من ثلاثة مليمترات الى نصف مليمتر في اجزاء مختلفة من البدن . وعَلَى ظاهرهِ ثلوم تظهر في البشرة ايضاً كما ترى في الكف والاصابع وهي تختلف باختلاف الناس ولكنها لا تتغير في الانسان الواحد من طفوليتهِ الى شيخوختهِ فتكون اصدق دليل عليهِ . ومن ذلك استعملت آثار الانامل للدلالة علي المجرمين فثبت انها ادلُّ عليهم من صورهم الفوتوغرافيَّة . فاذا غمست اصبعك بالحبر وطبعت بها ورقة فذلك الاثر خاصٌّ بك لايماثلك فيهِ احد من الناس واذا غمست اصبعك هذهِ بالحبر بعد خمسين سنة وطبعت بها ورقة رأيت الاثر الثاني مثل الاول في عدد خطوطهِ وشكلها وتعاريجها. فاذا

التبست صورة انسان بصورة آخر لاتلتبس آثار اناملها واذا تغير وجه الانسان بمرور الايام لاتتغير آثار انامله تغيرًا يذكر

والتلوم المشار اليها ليست شديدة الغور لان البشرة تسدُّ اغوارها فلا يبقى منها الاَّ القليل . واذا نزعت البشرة كلها عن الأَدَمة ظهر في سطح الادمة نتوات بارزة منها كما ترى تحت الطبقة المظلمة التي بين الحرفين د و ن في الشكل الاول. وهذهِ النتوات او الحلمات كثيرة في راحة اليد و باطن الاصابع واخمص القدم وفيها فروع من الاعصاب للشعور باللمس ولذلك فحاسة اللمس في هذهِ الاماكن شديدة جدًّا ولو اختلفت باختلاف الناس ودرجة ترفههم فان منهم مَن يؤلمهُ وبر الخيار ومنهم مَن يمسك الجمر بيديهِ ولا يشعر بألم

واذا نظرتَ الى قطعة الجلد المرسومة في الشكل الاول رأَيت فيها ثلاث انابيب ممتدَّة من اسفلها الى اعلاها فهذهِ هي مسالك العرَق يفرز العرق منها بخارًا وماء لترطيب الجسد وتلطيف الحرّ. وفي اسفلها الغدد العرقيَّة التي تفصل المواد المائيَّة من الدم وقد دُلَّ على قناة منها وعلى غدتها بالحرفين ج ح وكل غدَّة منها انبوب ملتفٌّ على نفسهِ كما ترى في الصورة . وهذهِ الانابيب كثير حيث يقل الشعر قليلة حيث يكثر وقد وجدوا منها في السنتيمتر المربع من راحة اليد ٤٥٠ وفي السنتيمتر المربع من قفا اليد ٢٢٥ واقل من ذلك في السنتيمتر المربع من الجبين و١٨٠ في السنتيمتر المربع من الصدر و٨٠ في السنتيمتر المربع من الظهر. وعددها كلها في جسم الانسان نحو مليونين واربع مئة الف. اي ان مليونين واربع مئة الف قناة عرقيَّة تجهد نفسها نهارًا وليلاً لكي ترطب بدن كل واحد منَّا وتلطف حرارة الهواء وتفرز الفضول السامة من البدن. ولكن الذين لا تهمهم النظافة ولا يحسبون انها من الايمان يتغاضون عن هذهِ المسالك حتى يضيق اكثرها او ينسدّ ويزول نفعهُ وهم الجانون على انفسهم لانهم بخلوا عَلَى ابدانهم بجرة ماء وقطعة صابون . والجاهل عدو نفسهِ

وتحت الجلد غُدَد أُخرى لافراز الشمع والشحم الاولى في صماخ الاذن لافراز الأُف الاصفر الذي يقي الاذن من الحشرات . والثانية منتشرة في كل سطح الجسد ولا سيما حيث يكثر الشعر وتصبُّ قنواتها اما عَلَى سطح الجلد واما في اجربة الشعر كما سيجيء

واهم وظائف الجلد اللمس والوقاية . اما اللمس فمعلوم من انهُ اذا ضغط جزء من الجلد او أُدني منهُ جسم سخن شعرنا بالضغط والسخونة حالاً وعلمنا ايضًا في اي جزء من الجسد حدث ذلك فنشعر بالملموسات وحالتها من الخشونة والصقالة والحرارة والبرودة والثقل والخفة . واذا لمس جسدنا جسمان في مكانين مختلفين شعرنا بهما معًا وعلمنا انهما اثنان ما لم يكونا قريبين

جدًّا وحينئذٍ يختلف شعورنا بهما هل هما اثنان او واحد حسب البعد بينهما وحسب المكان الذي لمسناها بهِ فان كان رأْس اللسان شعرنا بهما اثنين ولو كان البعد بينهما مليمترًا وعشر المليمتر واما اذا كان البعد بينهما اقل من ذلك شعرنا بهما جسمًا واحدًا لا اثنين

وقد وجد احد كبار الباحثين ان اقل مسافة بين جسمين نلمسهما ونشعر بهما جسمين لا جسمًا واحدًا تختلف باختلاف الاعضاء عَلَى ما في هٰذَا الجدول

راس اللسان	١،١	المليمتر	جلد الوجنتين	١٥،٤	المليمتر
باطن الانامل	٢،٢	"	قفا اليد	٢٩،٨	"
رأْس الانف	٦،٦	"	جلد الذراع	٣٩،٦	"
ابيض الشفتين	٨،٨	"	جلد الظهر	٦٦	"

ويختلف الشعور ايضًا بحسب كون اللمس لطيفًا او عنيفًا فاذا لمسنا جسمين لمسًا لطيفًا وشعرنا بهما اثنين قد لا نشعر بهما اثنين اذا صدمانا صدمًا بل جسمًا واحدًا. ولما كان الكلام في حاسة اللمس طويلاً كثير الفوائد ارجأْنا استيفاءهُ الى فرصة اخرى

اما الوقاية فالجلد يقي بها عَلَى احسن سبيل لانهُ مرِن صفيق وبَشَرَتهُ وشعرهُ يقيان الجسد من البرد ومنهُ يفرَز العرق والدهن كما تقدم. ويفرَز العرق عادةً بخارًا غير منظور. ولكن اذا تعب الانسان بالرياضة او كان حرُّ الهواء شديدًا ورطوبتهُ كثيرة او اذا مُنِع التبخُّر بلبس الثياب التي تمنع نفوذ الهواء كالمشمَّع اجتمع العرق نقط ماء عَلَى سطح الجلد ويحدث مثل ذلك ايضًا في بعض الامراض. ومقدار العرق الذي يتبخَّر من الجسد عادةً كل اربع وعشرين ساعة نحو رطلين مصريين ونصف رطل ويخرج معهُ كثير من المفرزات غير الماء وهي مما لا بدَّ من افرازهِ من البدن حتى اذا دهن جسد الانسان كلهُ بمادة صمغية تمنع افراز العرق مات مسمومًا

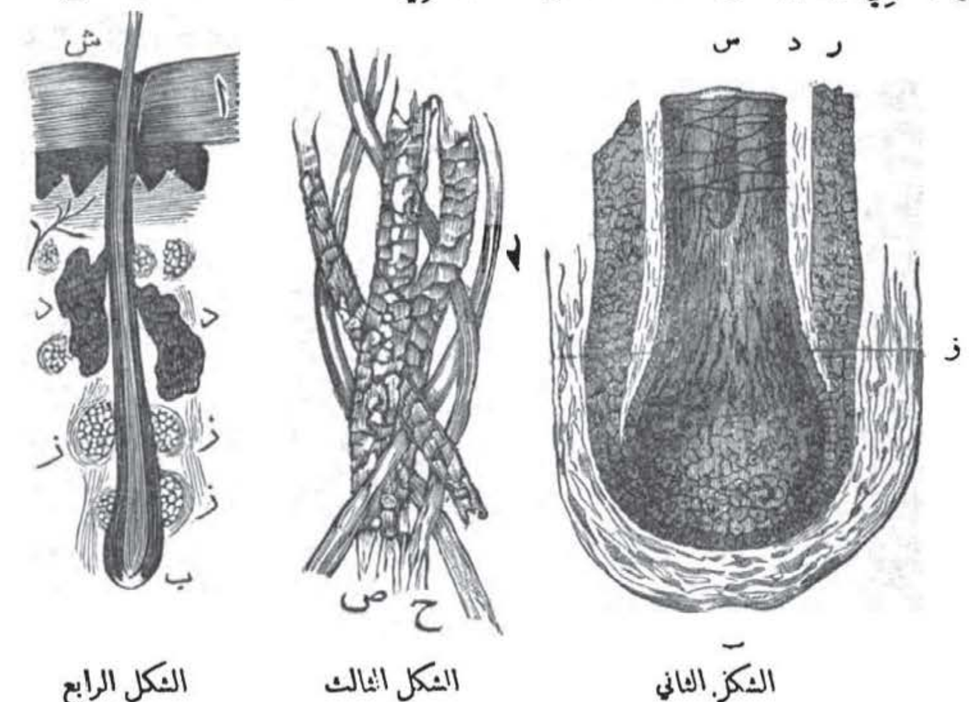
الشعر

والشعر ينبت في كل سطح الجسد ما عدا راحة اليد واخمص القدم لكنهُ لا ينمو كثيرًا الاَّ في اماكن قليلة ويبقى قصيرًا في غيرها وهو هناك اظهر في الرجال منهُ في النساء

وكل شعرة مؤَلَّفة من بصلة وجذر وساق . فاذا اقتلعتَ شعرةً من وجهك فقد ترى في اسفلها جسمًا ابيض لينًا مدملكًا فهو البصلة والجزء الذي يكون غائرًا في الجلد بين البصلة والبشرة هو الجذر وما بقي من الشعرة فهو الساق . وتكون البصلة في جراب انبوبي منحدر من سطح الجلد وهو تجويف من الجلد مبطَّن بكُرَيَّات من كُرَيَّاتهِ وهذهِ البطانة هي غمد الجذر واذا قلعت الشعرة فكثيرًا ما يُستأصل معها جانب من هٰذَا الغمد ايضًا. وتحت البصلة حلمة دقيقة

بارزة من الادمة فيها اوعية دموية واعصاب وهي لازمة جدًّا لنمو الشعرة وتمكينها

واذا نظرنا بالميكرسكوب الى بصلة الشعرة وما يحيط بها رأيناها كما في الشكل الثاني فان الحرف س يدل على الساق مقطوعة والحرفين ر ود على بطانة جراب الشعرة وب على طبقة الجراب ألَّتي هي جزءٌ من الادمة وق على القشور ألَّتي تصير طبقة قشريَّة على سطح الشعرة



الشكل الثاني الشكل الثالث الشكل الرابع

وساق الشعرة مغطاة بحراشف متراكبة بعضها فوق بعض من جذرها الى رأسها واطراف هذهِ الحراشف قليلة البروز في شعر الانسان كما ترى في الشكل الثاني ولكن يمكن الشعور بها فاذا مسطت شعرةً بين ظفر الابهام والسبَّابة فانك تشعر بها صقيلة من جذرها الى رأسها وخشنة من رأسها الى جذرها لان الحراشف تعيق الظفر حينئذٍ في حركتهِ . اما صوف الغنم فالحراشف واضحة فيهِ كما ترى في الشكل الثالث فان فيهِ ثلاث شعرات من صوف الغنم وثلاثة الياف من خيوط الحرير كما تُرَى بالميكرسكوب والحراشف ظاهرة في الاولى وهي التي تلصق الصوف بعضهُ ببعض

وتحت القشور الحرشفية الياف دقيقة ملتصقة بعضها ببعض وكل ليفة منها مؤَلفة من حويصلات رقيقة . والمادة التي منها لون الشعرة منتشرة بين هذهِ الالياف وفي الحويصلات ألَّتي تتألف منها ولكنَّ لون الشعر لا يتوقف على هذه المادة فقط بل على وجود الهواء في الخلايا التي بين الالياف وهذهِ الخلايا كثيرة في الشعر الابيض وقليلة او غير موجودة في الشعر الاسود

وفي قلب الشعرة مادة لينة لكنها لا تكون في كل الشعر ولا على طول الشعرة كلها من الشعر الذي توجد فيهِ . فالزغب الذي يغطي البدن لا مادة لينة فيهِ وكذلك جانب كبير من شعر الراس خالٍ منها . وهذهِ المادة مؤلفة من صفين او ثلاثة من الحويصلات القائمة الزوايا وفيها شيء من الهواء

وحول بصلة الشعرة وجذرها غدد زيتية ودهنية تصبّ في غمد الشعرة لاجل تليينها وتنعيمها كما ترى في الشكل الرابع فان الحرف ش يدل على الشعرة مكبَّرة قليلاً والحرف ا على البشرة ود وز على الغدد الزيتية والدهنية وب على بصلة الشعرة

ويختلف نمو الشعر باختلاف الاعضاء والاعمار والفصول والساعات . ومتوسط ما يطولهُ شعر اللحية ١٥ سنتيمترًا في السنة . اما شعر الرأس فسرعة نموهِ تختلف كثيرًا باختلاف الناس وقد شوهد ان شعر الفتيات اللواتي وقع شعرهنَّ بسبب الحمى التيفويدية كان ينمو ١٧ سنتيمترًا في السنة

ومتوسط طول شعر رأس المرأة من ٥٥ سنتيمترًا الى ٧٠ وقد بلغ طولهُ احيانًا مترًا ونصفًا او اكثر ولكن ذلك نادر جدًّا . وقد عُرِض شعر اسود في المعرض العام ببلاد الانكليز سنة ١٨٦٢ طولهُ متر و٨٧ سنتيمترًا . وذكر بعضهم ان رئيسًا من رؤساء هنود اميركا كان طول شعرهِ ثلاثة امتار ونصف

وعمر الشعر قصير فيقال ان الشعر الذي يولد بهِ الطفل (ويسمى العقيقة) يقع كلهُ في السنة الاولى . وكلما انفصلت شعرة عن الحلمة المتصلة بها نما منها شعرة اخرى مكانها فلا تكاد الاولى تقع حتى تأخذ الثانية في الظهور وذلك مثل سقوط اسنان اللبن ونمو الاسنان الدائمة مكانها . وقد راقبوا شعر الاجفان فوجدوهُ يعيش ١١٠ ايام وشعر الرأس فوجدوهُ يعيش من سنتين الى اربع

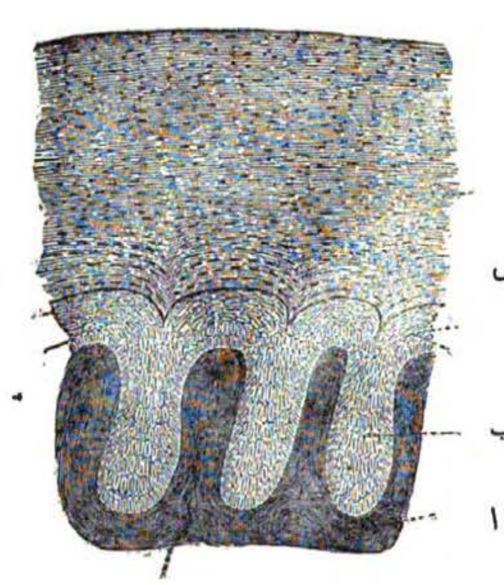
ويتوقف طول الشعر على مقدار الغذاء الذي يستطيع ان يأخذهُ من الاوعية الدموية ألتي في حلمتهِ فاذا بلغ اشدَّهُ من الطول لم يعد يطول ولكنهُ اذا قُصَّ حينئذٍ طال ايضًا وبلغ حدَّهُ الاول

واذا قلَّ تجدُّد الشعر اي صار الذي يقع منهُ اكثر من الذي ينبت جديدًا حلَّ الصلع ضيفًا ثقيلاً . فاذا كان الشعر الساقط طويلاً كلهُ فليس ذلك دليلاً على قرب الصلع ولكن اذا كان جانب كبير منهُ قصيرًا مما طولهُ اقل من ١٥ سنتيمترًا فذلك دليل على ضعف الشعر ودنو الصلع

واذا مرت السنون جعل الشعر يشيب . وقد يسرع الشيب بالهم والغم ونحوهما من الاسباب

وقد يكون ذلك وراثيًا . والظاهر ان للشيب علتين الاولى فقد القوة على تكوين المادة الملونة والثانية كثرة الهواء في الشعر . وقد يحدث الشيب فجأةً كما حدث للملكة ماري انطوانت وللبارون الفونس ده روشيلد وغيرهما

ويختلف الشعر كثيرًا في لونهِ من الاسود الفاحم الى الاصفر الفاقع وفي شكلهِ من السبط المتسدل الى الجعد المفلفل وعلة ذلك اختلاف المادة الملونة واختلاف شكل الشعر وشكل غمدهِ فاذا كان الغمد مستقيماً والشعر مستديرًا كان سبطًا خشناً كشعر هنود اميركا واذا كان الغمد مستقيماً وقطع الشعر بيضيًا كان ناعماً مائلاً الى الجعودة كشعر الاوربيين واذا كان الغمد منحنياً وقطع الشعر مسطحًا كان جعدًا مفلفلاً لكنَّ ذلك كلهُ لا يخلو من نظر



الشكل الخامس

الاظافر

الظفر كالشعر تنوُّع من البشرة واذا قطعنا قطعة صغيرة منهُ مع ما يلصق بها من اسفلها ونظرنا اليها بالميكرسكوب رأيناها كما في الشكل الخامس فالجزء الاسفل المدلول عليهِ بالحرف ا يسمى الاصل وهو الادمة التي يستقر الظفر عليها وب طبقة الظفر اللينة ذات الكريات النامية التي ينمو بنموها وفوقها الطبقة القرنيَّة الصلبة

وقد ثبت بالامتحان ان اظافر اصابع اليد تنمو خمسي الخط كل اسبوع واظافر اصابع الرجل تنمو ربع ذلك فقط في الاسبوع واذا سقط الظفر لسبب من الاسباب وكان الاصل سليمًا نما ظفر آخر مكانهُ والاَّ فلا

العلم وصناعة الطب

خطبة الرئاسة للسر جوزف لستر رئيس مجمع ترقية العلوم البريطاني الذي التأم
في مدينة لفربول في ١٦ سبتمبر (ايلول) تابع ما قبله

ولم تكن الوسائط التي استعملتها اولاً لحمل الحامض الكربوليك متقنة ولا سهلة المراس ثم أُصلحت بمرور الايام . اما من حيث المواد ألَّتي استعملتها انا وغيري وطرق استعمالها فلا اقول شيئاً الاَّ ان الاختبار الطويل قد اثبت لي ان الحامض الكربوليك لم يزل من احسن العقاقير لتطهير الجلد حول الجرح لشدة الفتهِ للجلد ولما فيهِ من المواد الدهنية لانهُ ينفذ الاجسام بسهولة . ولكن لابدَّ لي من ان اقول كلمتين عما سهَّل الاعمال الجراحيَّة . فقد رأينا ان باستور اثبت ان هواء كل غرفة مسكونة يكون مشحوناً بالميكروبات فبقيتُ مدة طويلة استعمل وسائط كثيرة لوقاية الجروح من هباء الهواء غير شاكٍّ ان الدم معدٌّ طبعاً لنمو ميكروبات الفساد بنوع خاص لانني شاهدتُ ان كل الجروح يدبُّ فيها الفساد غير القليل منها الذي يشفى بالمقصد الاول . ثم علمتُ ان الامر ليس كذلك . وذلك اني كنت امتحنت امتحانات كثيرة اثباتاً لمذهب باستور لا لاقنع نفسي بصحتهِ بل لاقنع غيري ولاحظت ان اللبن النقي يبقى على نقاوتهِ دائماً اذا وُقي من الغبار ولكنهُ يمتلئ ميكروبات مختلفة الانواع اذا كُشف للهواء ولو قليلاً . ويحدث فيهِ مثل ذلك اذا أُضيفت اليهِ نقطة من الماء العادي ولكن حينما اخذت امتحن ذلك في الدم الموضوع في آنية معقمة بعد اخراجهِ بوسائط تمنع تطرُّق الفساد اليهِ وجدتُ انهُ يبقى خالياً من الميكروبات ولو كُشف للهواء او اضيف اليهِ الماء . بل وجدت انهُ اذا مزج الدم الفاسد بكثير من الماء المعقَّم لكي تنتشر ميكروباتهُ في الماء وتُغسل مما ينتج منها من المواد الفعَّالة ثم اضيفت نقطة من هذا الدم المخفف الى الدم النقي فقد يبقى الدم النقي على نقاوتهِ اياماً اذا كانت الحرارة مثل حرارة البدن . ولكن الشيء القليل من الدم الفاسد اذا وضع في الدم النقي قبل ان يخفف افسدهُ كلهُ في اربع وعشرين ساعة. فاستنتجت من ذلك ان الضرر في الجراحة هو من المواد الفاسدة نفسها لا من الميكروبات المنتشرة في الهواء . ولما التأم المؤتمر الطبي في مدينة لندن سنة ١٨٨١ وصفتُ هذه التجربة واشرتُ الى انهُ قد يمكننا ان لانعبأ بغبار الهواء مطلقاً . ولكنني لم اتجاسر على امتحان ذلك مع علمي بانهُ يسهِّل الاعمال الجراحيَّة جدًّا لانني كنتُ واثقاً ان التحوطات ألَّتي كنا نستعملها

كانت تقي المصابين حقيقةً فلم اتجاسر ان اعرّضهم للخطر بتقليلها . ولا بدَّ من الجري بموجب هذه القاعدة في ما نجريهِ من التجارب في الناس وهي " لاتجرب في مريض الاَّ ما تكون واثقاً بانهُ انفع شيءٍ لهُ " . اي اصنع لغيرك ما تريد ان يُصنَع لك

وبعد تسع سنوات اتيت في مؤتمر برلين سنة ١٨٩٠ ببرهان قاطع عَلَى ان غبار الهواء لا يضرُّ في العمليات الجراحيَّة . وقد دلَّ الاختبار بعد ذلك عَلَى صحة هٰذَا القول فصار يمكن الاستغناء عن غسل الجروح بالمواد المضادَّة للفساد لما في الغسل من التهييج وصارت الجروح تُترك الى الطبيعة لكي تلتئم بالوسائط الطبيعيَّة . وبقي الجرَّاح يعمل العمليات كما كان يعملها قبلاً عَلَى شرط ان يتخذ الوسائط التي تكفل وقاية الجروح من المواد المعدية وقاية تامَّة . ويجب عليهِ ان يعلم اهميَّة هذه الوقاية ويطبعها في اذهان مساعديهِ حتى تصير ملكة فيهم والاَّ فكل الوسائط لا تقوم مقامها

والوسائل الاولى اَلَّتِي اعتمدت عليها لمنع العدوى في اقسام الجراحة من مستشفى غلاسكو الملكي غيَّرت تلك الاقسام تغييرًا عظيماً فصارت اجود مكان للصحة في الدنيا بعد ان كانت اردأ مكان لها في المملكة الانكليزية وانا اقول ذلك ولا اخشى ان أُتَّهم بالمبالغة . والاقسام المنفصلة عن اقسامي بممشًى عرضهُ بضع اقدام بقيت عَلَى ما كانت عليهِ من الفساد مدة استعمال الاساليب القديمة فيها . وسبب هٰذَا التغيير ليس مهارة خصوصيَّة امتزتُ بها بل الاجتهاد في الجري على مبدإٍ احسبهُ من اهم المبادىء في علم الجراحة

ونتجت نتائج عظيمة مثل هذه في مستشفيات اخرى مثال ذلك ما حدث في مستشفى مونخ فان غنغرينا المستشفيات زادت هناك سنة بعد اخرى حتى ان ثمانين في المئة من الذين كانت تعمل فيهم العمليات الجراحيَّة صاروا يصابون بالغنغرينا . وقد بذل الاستاذ فن نُسبوم رئيس ذلك المستشفى جهدهُ في منع هٰذَا الداء الخبيث فلم يفلح لا لخلل في الوسائل اَلَّتِي كان يستعملها لان عندهُ مستشفًى آخر صغيرًا ولم تكن الوفيات فيهِ كثيرة بل لان مواد العدوى انتشرت في المستشفى الكبير حتى ارتأى رؤساء المدينة ان يهدموهُ ويبنوا مستشفًى آخر بدلاً منهُ . وبعث الاستاذ نُسبوم اليَّ بمساعدهِ الدكتور لِنْدبَنْتنر الى ايدنبرج حيث كنت ادرّس الجراحة لكي يتعلم تفاصيل الاسلوب الذي كنا نجري عليهِ لمضادَّة العفونة فاقام عندي الى ان تعلمهُ جيدًا ولما عاد الى مستشفى مونخ عولجت الحوادث اَلَّتِي فيهِ ذات يوم حسب اسلوبنا ومن ذلك الحين لم تعُد تحدث فيهِ الغنغرينا وزالت منهُ ايضاً الحمرة والحمى الصديديَّة

ولم تقتصر فائدة مضادات العفونة عَلَى منع ما يضر الصحة من المستشفيات بل افادت في منع

الالتهاب وما ينتج عنهُ من الالم والحمى والهزال فقلَّت آلام المريض كثيرًا وصارت الجروح تلتئم بالمقصد الاول غالبًا . وقصرت مدة النقاهة . وصارت الجروح تلتئم بسهولة سواء كانت حروفها مقطوعة بآلة ماضية او ممزَّقة تمزيقًا . والعمليات الَّتي لم يكن عملها جائزًا لشدة ما فيها من الخطر صارت سليمة الى الغاية

ويسرني ان ما قلتهُ لا يظهر فيهِ الآن شيء من المبالغة لدى كثيرين من الجرَّاحين في المسكونة كلها . وقد يستحيل احيانًا ان تستعمل طريقة مضادة العفونة الى آخرها بسبب وضع العضو المألوف لكن الحوادث الَّتي من هٰذَا القبيل قليلة وفيها ايضًا قد خفِف الضرر ولو لم يزَل كلهُ

هٰذَا وارجو ان تصفحوا عما رأيتم مني من الاسهاب في ذكر الامور المتعلقة بي والآن اعود الى اعمال غيري بمسرَّة فاقول

الميكروبات والامراض

ان تعليق مذهب الجراثيم المرضيَّة بعلم الجراحة حثَّ العلماء عَلَى البحث عن حقيقة الميكروبات فظهر حالاً ان الفساد ليس البليَّة الوحيدة الَّتي تتعرض لها الجروح . وقد لاحظتُ انا نفسي منذ زمان ان غنغرينا المستشفيات لا تصحبها دائمًا رائحة الفساد الخبيثة ثم رأيتُ مثل ذلك في مادة تكونت من حمرة وافدة فشت في ايدنبرج . وشاهدت ايضًا ان الجروح التي لا يُعتنى بتضميدها يتكوَّن فيها صديد ولو لم تفسد . ولما رأيت ان الآفات الخالية من الفساد تتكوَّن من نفسها كالاختمار وتُمنع بواسطة مضادات العفونة التي تستعمل لمقاومة ميكروبات الفساد لم اشك في انها تماثلها اصلاً وتجاسرت حينئذٍ على القول بان لكل آفة من آفات الجروح نوعًا خاصًا من الميكروبات كما لكل نوع من انواع الاختمار نوع خاص من ميكروبات الاختمار. وقد ثبت قولي هٰذَا بالادلة بعدئذٍ . وكان الاستاذ اغستُن من الذين بحثوا اولاً في هٰذَا الموضوع وابان ان المادة التي في الخراجات الحادَّة (اي الخراجات السريعة السير) تحتوي دائمًا عَلَى ميكروبات من الشكل المسمّى ميكروككسي سمَّى بعضها ستربتوكُكسي والبعض الآخر ستافيلوكُكسي حسب كونها منتظمة سلاسل او متفرقة عناقيد كعناقيد العنب . واقتفى الطبيب فهليسن خطواتهِ واثبت ان الحمرة حادثة من الستربتوكُكس وتبعهُ كثيرون من الباحثين في بلدان مختلفة وانشأوا علم البكتريا وفتحوا بابًا واسعًا للبحث في علم الحياة واثبتوا ان بعض الميكروبات يسبب بعض الامراض وان ذلك ليس خاصًا بالجروح بل هو شامل لآفات اخرى تأييدًا لما قالهُ باستور وهو ان كل الامراض المعدية سببها انواع خاصة من الميكروبات

ولا نطمع بان نرى يوماً ميكروب كل مرض فقد اكتشف الاستاذ بفيفر ميكروب الانفلونزا حديثاً واذا هو اصغر الميكروبات ألتي كُشفت حتى الآن حتى ان باشلس الانتركس الذي يفشو كالوباء في مواشي اوربا و ينتقل الى الذين ينفشون صوفها يعدُّ جبارًا بالنسبة الى باشلس الانفلونزا . فاذا فرضنا ان باشلس حمّى من الحميات المعدية اصغر من باشلس الانفلونزا كما ان هٰذا اصغر من باشلس الانتركس فمن المرجح ان روءيتهُ لا تتم للانسان ابدًا لان ما تمَّ في الميكرسكوب من الاصلاح حسب القواعد التي وضعها ابي في اوائل هٰذا القرن كاد يبلغ حدهُ . غير انهُ لم تبقَ شبهة في ان الميكروبات هي علة الامراض المعدية

واول طريق قانوني لمنع الامراض او لشفائها هو معرفة سببها . فمهما اطنبنا في فائدة الابحاث ألتي اشير اليها الآن لا نكون قد تجاوزنا الحد الواجب . ومن النتائج الكثيرة التي نتجت من هذه الابحاث الاكتشاف العظيم الذي هو اهم اكتشاف في علم الباثولوجيا لانهُ اظهر حقيقة المرض الذي هو افتك من كل الامراض بنوع الانسان . والمكتشف لهُ روبرت كوخ الذي اشتهر اولاً كطبيب في مدينة صغيرة في المانيا بجمعهِ بين المهارة في التطبيب والمعارف الكيماوية والبصرية وتصوير الميكروبات مستخدماً معارفهُ ومهارتهُ لمعروفة الآفات المعدية التي تحدث في جروح الحيوانات الدنيا فكافأتهُ حكومة بروسيا التي تعرف قدر العلم والعلماء بمنصب سامٍ جدًّا في مدينة برلين فواصل البحث هناك وارانا باشلس السل اول مرة في موتمر لندن سنة ١٨٨١ فكان هٰذا الاكتشاف نورًا ساطعاً انجلت بهِ حقيقة امراض كثيرة كنا قبلُ نظنها متشابهة فثبت لنا انها من نوع واحد وصرنا نستطيع ان نعالجها علاجاً جراحيًّا مدققاً مفيدًا وذلك لم نكن نستطيعهُ قبلاً وصار الطبيب على ثقة في كيفيَّة تشخيصها ومنعها

وقد ارانا كوخ في ذلك الموتمر كيفيَّة استنباتهِ للبكتيريا وهو امر مهم جدًّا ولذلك خصصتُ بعض الكلمات لوصفهِ . فان طبائع الميكروبات لا تُدرَس خارج البدن درسًا مفيدًا الاَّ اذا كانت نقيَّة في المكان الذي تربى فيهِ . وواضح ان فصل نوع من الميكروبات عمَّا معهُ من الانواع المختلفة امر عسر جدًّا وجميع الوسائل التي استُخدمت لفصل الميكروبات لم تأْتِ بالنتيجة المطلوبة لكن كوخ حوَّل بمهارتهِ ما كان مستحيلاً الى امر من اسهل الامور فانهُ اذاب في المرق او في السائل المغذي الذي يستعمل لتغذية الميكروبات شيئاً من الجلاتين بواسطة الحرارة وجعل مقدار الجلاتين بحيث يجمد اذا برد السائل ولكنهُ يبقى سائلاً ولو هبطت حرارتهُ إِلى درجة لا تموت فيها الميكروبات الحيَّة . واضاف إِلى هٰذا السائل سائلاً فيهِ الميكروب الذي يريد البحث فيهِ وهزَّ السائلين حتى يمتزجا جيدًا ثم صبَّ قليلاً من المزيج عَلَى لوح من

الزجاج وتركهُ حتى يبرد و يجمد فثبتت الميكروبات في الجلاتين كلٌّ في مكانهِ على حدة واخذت تنمو وظهرت حينئذٍ كنقط مظلمة في الجلاتين الشفاف وكل نقطة من هذه النقط يمكن ان تنزع من مكانها وتوضع في اناء آخر وحدها فتنمو فيهِ الميكروبات ٱلَّتي تتألف منها تلك النقطة

وكان باستور حاضرًا حين اجراء هٰذَا الامتحان واعترف بالنجاح العظيم الذي ينتج من هذه الطريقة الجديدة فأُدخلت حالاً إِلَى معملهِ وغيرهِ من المعامل البكتيريولوجيَّة في المسكونة كلها وسهَّلت درس علم الميكروبات

ومن اثمارها ٱلَّتي اينعت بيدي كوخ نفسهِ اكتشافهُ ميكروب الكوليرا في بلاد الهند حيث مضى لدرس هٰذَا الوباء . وقد سماهُ بالميكروب الضمي من شكلهِ الاعقف وسماهُ الفرنسويون فبريو الكوليرا . وقد شك البعض في صحة هٰذَا الاكتشاف لانهُ وجدت انواع اخرى من الميكروبات شكلها كشكل ميكروب الكوليرا و بعضها يجري مجراهُ في مواد الاستنبات . ولكن علماء البكتيريا اجمعوا الآن عَلَى ان ميكروب الكوليرا هو السبب الاصلي لحدوثها ولو توقَّف ظهورها على اسباب اخرى ايضًا وان وجودهُ يعين الطبيب على تشخيص العلة واثبات كونها الكوليرا الحقيقيَّة و بذلك تمكنَّا من دفع هٰذَا الوباء الفتَّاك عن ثغور بلادنا . فاذا لم يكن لعلم البكتيريا الاَّ هٰذَا الفضل علينا فكفى بهِ فضلاً يستحق عليهِ شكرنا وثناءنا

كوليرا الدجاج

والآن اوجه انظاركم إِلَى عمل سابق من اعمال باستور . فان من الامراض مرضًا يسمى في فرنسا كوليرا الدجاج وهو ينتشر في دجاج باريس احيانًا و يفتك بها فتكاً ذريعًا . وقد وُجد قبلاً ان دم الطيور ٱلَّتي تموت بهذا المرض يكون مشحونًا بكثير من الميكروبات التي لا تختلف كثيرًا شكلاً وحجمًا عن ميكروب الحامض اللبنيك الذي اشرت اليهِ قبلاً . ووجد باستور انهُ اذا استُنبتت هذه الميكروبات خارج البدن مدة طويلة في احوال خاصة يقلُّ فعلها السام حتى اذا طعِّمت بها طيور صحيحة لم تمتها كما كانت تميتها قبلاً بل تمرضها مرضًا غير مميت . ووجد ان هذه الحالة الجديدة ٱلَّتي تتحول اليها الميكروبات تثبت في نسلها اذا ربيت بعد ذلك بالطرق العاديَّة . فاكتُشفت حينئذٍ الحقيقة المهمة ٱلَّتي عبَّر عنها باستور بتخفيف السم و بها فسَّر ما اشكل فهمهُ قبلاً وهو اختلاف قوة الامراض الوافدة في اوقات مختلفة

وانتبه الى هذا الامر الجزيل الاهميَّة وهو ان الطائر الذي يصاب اصابةً خفيفة بهذا المرض يوقى من الاصابة بهِ مرةً اخرى . ثم نجح في تخفيف فعل الميكروبات الخاصة بامراض اخرى واستخدم هذه الحقيقة في وقايتهِ المواشي من وباء الانثركس . وسمي المادة ٱلَّتي كان

يلقح بها الحيوانات طعماً اكراماً لابن وطننا الشهير ادورد جنّر لانهُ رأى المماثلة بين وقاية الطيور من كوليرا الدجاج بالسم المخفف وبين وقاية الناس من الجدري بالطعم البقري

تطعيم الجدري

وقد مضى مئة سنة منذ امتحن جنّر الامتحان القاطع وهو تلقيح ولدٍ بسم الجدري بعد ان طعّمهُ بالطعم البقري وكانت النتيجة كما قدّر تماماً اي ان الولد لم يصب بالجدري . ولم يكن خطرٌ على الولد من هٰذا التلقيح لان التلقيح كان شائعاً في ذلك الحين فاذا كان التطعيم مفيداً كما قدّر فالتلقيح لا يضر ابداً واذا كان التطعيم غير مفيد فالتلقيح لا يؤثر في ذلك الولد الاَّ كما كان يؤثر في غيرهِ من الذين كانوا يلقحون بهِ . . . . .

ولقد كان الاطباء مقتنعين اقتناعاً تامًّا بفائدة التطعيم في بداءة هٰذا القرن حتى ان كثيرين من مشاهيرهم اجتمعوا في ايدنبرج ليشاهدوا واحداً اصيب بالجدري مع انهُ كان مطعماً وهم مستغربون ذلك تمام الاستغراب لانهُ لم يسبق لهُ مثيل (ذكر ذلك الاستاذ كروكشنك في تاريخ التطعيم) . ثم ثبت ان التطعيم بالجدري البقري لا يقي الانسان كما يقيهِ الجدري البشري نفسهُ لو اصيب بهِ وشفي منهُ ولذلك يضعف فعل الوقاية على ممر السنين فاذا طُعِّم الانسان مرة اخرى بعد مدة تمَّ غرض جنّر وصارت الوقاية تامة

وقد اخبرني احد اساتذة برلين منذ عهد قريب ان الحكومة في جرمانيا لا تجد صعوبة في اجبار الناس على التطعيم مرتين فان معلمي المدارس يطلبون من كل ولد عمرهُ اثنتا عشرة سنة ان يكون قد تطعم مرة ثانية والاَّ غرموهُ خمسة غروش فان مضت مدة ولم يتطعم غرموهُ ايضاً وهلمَّ جرًّا لكنهم قلما يفعلون ذلك لان جميع الاولاد يتطعمون مرتين قبلما يبلغون الثانية عشرة من العمر ولذلك فالجدري نادر جداً في بلاد المانيا ولا يحدث ابداً في الجيش الالماني على كثرة عددهِ لانهُ يُطلَب من كل جندي ان يتطعم حالما ينتظم في الجندية

الكلب

هٰذا ولنعدْ الى باستور فنقول انهُ اخذ سنة ١٨٨٠ يدرس داء الكَلَب المخيف الذي كانت حقيقتهُ غامضة كل الغموض حينئذٍ . وحسبهُ من الامراض الميكروبيَّة لشدة عدواهُ ولو لم يوجد فيهِ ميكروب فاثبت اولاً ان مركز هٰذا الداء في الاعصاب فكان ذلك ممهداً لنجاحهِ . واول نتيجة نتجت منهُ كانت سبباً لراحة كثيرين فان الناس كانوا يقتلون كل كلب يعقر انساناً زعماً منهم انهُ اذا كان كلِباً فالكَلَب لا يظهر في المعقور الاَّ ان المعقور كان يبقى اسابيع واشهراً وهو منتظر ظهور الكلب فيهِ بالخوف الشديد . وكثيراً ما تصيبهُ اعراض

تشبه الكَلَب من مجرَّد انتظاره لكن باستور ابان انهُ اذا نُزِع قليل من دماغ الكلب او نخاعهِ الشوكي وطُعِّمت بهِ ارنب فان كان كلِبًا ظهر الكَلَب فيها في بضعة ايام والأَّ فلا فيطمئنّ بال المعقور . ويحسن بي ان اقول هنا ان تطعيم الارنب لا يؤلمها اذا استُعمل لها مخدّرٌ كالكلوروفورم . والكَلَب لا يكون شديدًا فيها كما يكون في الكلب بل يقتصر على اضعاف قوتها ولا يؤلمها الأَّ قليلاً جدًّا ان كان يؤلمها

ثم ان الارنب التي طُعّمت كذلك تستخدَم في ما يحسَب اعظم ما ظفر بهِ باستور وهو منع الكَلَب من الظهور في الانسان . فقد رأينا انهُ اكتشف ان الميكروبات يخفُّ فعل سمها في بعض الاحوال . ثم وجد ان فعل سمها يزيد في احوال أُخرى . وهذهِ حال فعل الكَلَب بالارانب فاذا ماتت بالكَلَب فالسمُّ الذي في نخاعها الشوكي يكون شديد الفعل جدًّا . ولكنهُ وجد ايضًا انهُ اذا علّق هٰذَا النخاع الشوكي القوي السم في الهواء الجاف الخالي من العفونة على درجة معلومة من الحرارة ضعف فعلهُ يومًا فيومًا حتى يصير عديم الضرر بعد مدة ثم اذا نُقع وأُدخلت نقاعتهُ تحت جلد الحيوان بحقنة صغيرة كما يُدْخَل المورفين امكن ان يحقن ذلك الحيوان في يوم تالٍ بحقنة اشد سمًّا منها وفي يوم آخر بحقنة اسمّ من هذهِ وهلمّ جرًّا يومًا بعد يوم حتى يعتاد الجسم سمّ الكَلَب ويصير يحتمل منهُ ما هو اشدُّ فعلاً من عضة الكلب الكلِب . فاذا تمّ ذلك لحيوان لم يعُد يُعدى بالكَلَب . واذا عولج الحيوان كذلك بعد ان عقرهُ كلب كلِب لم يظهر الكَلَب فيهِ اذا لم تكن المدة بين العقر والعلاج طويلة . ولم يجسر باستور ان يمتحن ذلك في الانسان الأَّ بعد ان امعن نظرهُ فيهِ طويلاً واستشار كثيرين من اصدقائهِ الاطباء . وقد انتشرتْ طريقتهُ في الدنيا الآن وهي تزيد نجاحًا بزيادة اتقانها .

ومعلوم ان ليس كلُّ من يعقرهُ كلب كلِب يكلب ولكن عدد الذين يكلبون عادة كان كثيرًا فاصبح قليلاً جدًّا اذا لم يتأخر العلاج كثيرًا

ولا بدَّ من ان اشتداد فعل الكَلَب في الارنب ناتج عن ان الميكروب الذي يسببهُ يصير شديد الفعل . ولكن الضعف الذي يحدث في ميكروب الحبل الشوكي اذا عُلِّق في هواء حارّ جاف لا يمكن ان يكون مسببًا عن ضعف الميكروب نفسهِ اي لا دليل على ان ميكروب الكَلَب يبقى يتولَّد في الحبل الشوكي ويصير كل نسل منهُ اضعف من الذي قبلهُ لانهُ قد ثبت ان هٰذَا الميكروب لا ينمو في اعصاب الحيوان الميت ولذلك نستنتج انهُ يوجد هناك سم كيماوي يضعف فعلهُ مع الزمان وهٰذَا يدعوني الى النظر في فرع مهم جدًّا من هٰذَا الموضوع في علم البكتريا وهو السموم الَّتي تتولَّد من الميكروبات (ستأتي البقيَّة)

سحر المشعوذين

ذكرنا في الجزء الماضي اننا آخذون في جمع فصول تكشف حيَل المشعوذين وسنشرع في نشرها قريبًا. وقد رأينا ان نبدأها بفصل ملخص مما انشأهُ الكاتب الانكليزي الشهير غرانت الن ووصف فيهِ حيل الشعوذة والنصب معًا لما فيهِ من الفكاهة ولكي يتحذَّر القرَّاء من الوقوع في تلك الحبائل

قال الراوي (واسمهُ سيمور) اقترنت بشقيقة السر تشارلس فندر الذي جمع ثروة طائلة من مناجم الماس في جنوبي افريقية حتى صار من اكبر الاغنياء فجعلني كاتبًا لهُ وامينًا لاسراره وكان ينقدني راتبًا طائلاً فاقمت معهُ وصرت ارافقهُ كيفما سار. وهو ربعة شديد العضل حادُّ البصر زكين تلوح عليهِ امارات من عرك الدهر وعجم عود الرجال. لم يخدعهُ الارجل لو اجتمع عليهِ رؤَساء المشعوذين لخدعهم كلهم

ذهبتُ معهُ إلى سواحل فرنسا الجنوبيَّة للنزهة والراحة من عناء الاشغال فسرَّتنا بهجة المناظر وجلت عن قلوبنا صدأ الاتعاب وكنت اتردد معهُ على مقمر منت كارلو الشهير فيقامر على مبالغ زهيدة بضع مئات من الجنيهات وهي عندهُ كالبارات عند غيره لا يقصد الربح بل التسلية فان خسر لم يأسف وان ربح زادت التسلية سرورًا. وكنا نازلين في مدينة نيس لا في منت كارلو نفسهِ لطيبة هوائها وقلة الازدحام فيها ولان السر تشارلس كان يفضل ان تُعنوَن مكاتبهُ الى نيس لا الى منت كارلو حاسبًا انهُ لا يليق برجل ماليّ مثلهُ ان يقيم في مكان مشهور بالمقامرة. وكنا نازلين في فندق كبير وقد خُصِّص لنا غرفتان للمنامة وغرفة اخرى لمقابلة الزوار

وكانت نيس في ذلك الحين قائمة قاعدة بذكر رجل من كبار الدجَّالين يلقب بالنبي المكسيكي والناس يظنون ان فيهِ قوى تفوق الطبيعة يجترح بها المعجزات وكان السر تشارلس يرى الدجالين فتتوق نفسهُ حالاً الى اظهار تدجيلهم وهتك استارهم. فجعل النساء اللواتي رأين هذا النبي وشاهدنَ اعمالهُ يخبرننا عن غرائبهِ فتقول الواحدة انهُ اخبرها بمقر زوجها وكان قد هجرها منذ سنين وتقول الثانية انهُ اراها صورة رجل تحبهُ وتقول الثالثة انهُ عيَّن لها العدد الذي يربح في المقامرة فربح كما قال الى غير ذلك من الاقاصيص. فرغب السر تشارلس في رؤية هذا الرجل وامتحانهِ وكشف امرهِ. وذات يوم كانت امرأة اسمها مدام بيكارده

نقص عليهِ قصص هذا النبي فسألها قائلاً كم يطلب منا اجرةً لو دعوناهُ ليرينا اعمالهُ . فقالت انهُ لا يعمل هذه الاعمال طمعاً بالمال بل لمجرد التسلية ولا شبهة عندي في انهُ يلبي طالبك عن طيب نفس . فقال ان كان لا يأخذ اجرة فمن اين يعيش وانا ارضى ان ادفع لهُ خمسة جنيهات عن ليلة واحدة ففي اي فندق هو نازل . قالت اظن انهُ في الفندق العام ثم راجعت نفسها وقالت بل في فندق وستمنستر

فالتفت اليَّ وهمس في اذني قائلاً اذهب اليهِ بعد العشاء واعرض عليهِ خمسة جنيهات اجرة ليلة واحدة ليرينا بعض اعمالهِ في غرفتنا هذه ولكن لا تخبرهُ مَن انا . وتعال معهُ حالاً ولا تدعهُ يكلم احداً في اثناء الطريق

فذهبتُ ورأيت النبي وهو ربعة في الرجال ايضاً ولكنهُ نحيف الجسم اشمُّ الانف بعينين براقتين وشعر اسود طويل متموّج كانهُ شاعر او مغنٍ . فقلت لهُ اني اتيتك لاسألك عمَّا اذا كنت تريد ان تري شيئاً من اعمالك الغريبة لرجل في غرفتهِ وهو يدفع لك خمسة جنيهات اجرةً

فنظر اليَّ متبسماً وقال اني لا أبيع ما أتاني الله من المواهب بل اهبهُ للناس هبةً فان كان صديقك الذي لا اعرف اسمهُ يريد ان يرى اعمالي المدهشة فانا اريهِ اياها مسروراً واذهب معك الليلة اليهِ . ونظر الى سقف البيت كأنهُ يخاطب شخصاً غير منظور وقال نعم امضي الليلة فهلمَّ معي . ثم وضع رداءهُ عَلَى كتفيهِ وخرج وسار نحو الفندق الذي كنا فيهِ ولما فتحنا الباب سار امامي وسبقني بضع خطوات ثم التفت الى ما حولهُ كمن اضاع الطريق فسرت امامهُ ودخلنا غرفة السر تشارلس وكان قد دعا بعض الاخصاء لمشاهدتهِ فلما دخل الغرفة تقدم الى وسطها ووقف برهةً وكأنَّ عينيهِ لا تنظران الى احد من الحضور ثم تقدَّم نحو السر تشارلس وحيَّاهُ قائلاً ان ضميري يخبرني انك انت الذي دعوتني . فاجابهُ السر تشارلس اصبتَ ثم التفت الى احدى السيدات الحاضرات وقال لها " عَلَى هؤلاء ان يكونوا مريبي الخاطر والاَّ لزمهم الفشل " . واخذ السر تشارلس يسألهُ عني فكان يجيب كل سؤال بدقة تامة واخيراً قال لهُ السر تشارلس اتعلم اين ولدتُ . فوضع يدهُ عَلَى جبينهِ وجعل يفركهُ ثم قال متمهلاً " افريقية — جنوبي افريقية — رأس الرجاء الصالح — جنسنفيل — شارع ده وت — سنة ١٨٤٠ "

فاندهش السر تشارلس وقال همساً لقد اصاب ولكن قد يكون عارفاً ذلك من قبل . فقلت لهُ اني لم اخبرهُ باسمك ولا الى اين كنت آتياً بهِ . وكأن الرجل عرف ما كنا نتكلم

بهِ فقال للسر تشارلس ارِ ورقة من اوراق البنك لهؤلاء الحضور وانا اخبرك بالعدد الذي عليها من غير ان اراها. فقال لهُ السر تشارلس اذًا اخرج من الغرفة حتى اريهم اياها فخرج فاخذ السر تشارلس ورقة بنك وارى الارقام التي عليها للحاضرين ثم وضعها في ظرف والصقهُ واشار الى النبي فدخل وسلمهُ الظرف فمسكهُ بيدهِ وقال ٧٣٥٤٩ سفتجة من بنك انكلترا بخمسين جنيهاً أُخذت من الكازينو امس بدل نقود ربحتها بالمقامرة

فقال السر تشارلس لا بدَّ من انهُ كان حاضرًا وقتما اخذتها واذكر الآن انني رأيت رجلاً مثلهُ حينئذٍ ولكن ذلك لا ينفي مهارتهُ

فقالت مدام بيكارده ان الرجل يرى من خلال الاجسام الكثيفة ثم اخرجت من جيبها حقة ذهبيَّة صغيرة وقالت اخبرنا ما في هذه الحقة فنظر اليها مليًّا ثم قال ثلاثة دنانير احدها اميركي بخمسة ريالات والثاني فرنسوي بعشرة فرنكات والثالث الماني بعشرين ماركًا من ضرب وليم الاول. ففتحت الحقَّة وادارتها على الحضور فاذا هي كما قال. فضحك السر تشارلس من ذلك لانهُ احسَّ ان بينها وبين النبي تواطوءًا ولحظ النبي ذلك فالتفت اليهِ وقال اظنُّك تطلب مني آيةً تفوق هذه في قوة الإقناع فلك ما تريد — في جيبك كتاب قديم فهل تريد ان اقرأهُ لك . فاحمرَّ وجه السر تشارلس واجابهُ كلاَّ فقد اقتنعتُ بمهارتك. قال ذلك ووضع يدهُ في جيبهِ كأَنهُ خاف على ما فيهِ من عين هٰذا الرجل

فاحنى النبي رأسهُ وقال الامر اليك فاني لا اطلع على اسرار احد رغماً عنهُ مع انني قادر ان اطَّلع على كل الاسرار واعرف كل الخفايا ولو استعملتُ قدرتي واطلعت على خفايا الناس وافشيتها لقلبتُ نظام الهيئة الاجتماعيَّة في يوم واحد . ولما قال ذلك نظر الينا كأَنهُ يستطلع ضمائرنا فاضطربت افكارنا وكأَنَّ كل واحد منا قال في نفسهِ ليتهُ لا يعلم شيئًا من امري اما هو فاستطرد كلامهُ قائلاً مثال ذلك اني كنت بالامس آتيًا من باريس بسكة الحديد وكان معي في المركبة رجل من مروّجي الشركات التجارية ومعهُ تقارير كُتب عليها انها سريَّة ولما رايت انهُ كتب عليها ذلك لم ابحْ بما فيها للمخلوق مع انهُ ظهر جليًّا كالشمس في رائعة النهار اذ لا يحق لي استخدم مواهبي لمضرَّة غيري

فقال لهُ السر تشارلس كلنا نشكرك على ذلك ثم همس في اذني قائلاً " لعنة الله عليهِ ليتنا لم نرَ وجههُ " . اما الرجل فلم ينقطع عن الكلام بل قال وسأُريكم الآن وجهاً آخر من القوة العجيبة التي فيَّ لكن ذلك يقتضي ان نضعف نور المصابيح قليلاً اتأذن لي ايها السيد الكريم — ولم ارد ان اقرأ اسمك في ذهن احد من الحاضرين — اتأذن لي ان اضعف نور هٰذا

المصباح قليلاً هكذا — هٰذَا يكفي — ثم دار على بقيَّة المصابيح واضعف نورها واخرج مسحوقاً ناعماً من جيبهِ ووضعهُ في صحفة واضرم ثقاباً وادناهُ من المسحوق فاشتعل بنور اخضر واخرج ورقة ثخينة من جيبهِ ودواة وطاب قلماً فاتيتهُ بهِ ثم ادنى الورقة من السر تشارلس وقال اكرم عليَّ بكتابة اسمك هنا في هٰذَا المربع الصغير في وسط الورقة فتوقف السر تشارلس وقال لهُ ما غرضك من اسمي فقال اريد ان تضع هذه الورقة في ظرف ثم تحرقها وبعد ذلك اريك اسمك مكتوباً بحروف من دم عَلَى ذراعي بخط يدك

فأخذ السر تشارلس القلم وكأَنهُ قال في نفسهِ ان الامضاء سيحرق حالاً فعلى م َ اوجس خيفةً ثم امضي اسمهُ في وسط الورقة كما يمضيهِ عادة . فقال لهُ النبي انظر اليهِ ملياً فنظر اليهِ ثم اعطاهُ ظرفاً وقال لهُ ضعهُ في هٰذَا الظرف فوضعهُ فتقدم واخذ الظرف من يدهِ وسار الى موقد النار ووضعهُ فيها ثم عاد الى وسط الغرفة ووقف بجانب اللهب الاخضر وكشف عن ذراعهِ اليسرى واراها للسر تشارلس واذا عليها اسم "السر تشارلس فندر" بحروف من دم بخط يدهِ . فقال السر تشارلس اني اعلم كيف حدث ذلك كان الحبر اخضر فنظرت اليهِ ملياً فلما نظرت الى يدك وجب ان ارى عليها متمّم اللون المرتسم في عيني. فقال النبي هٰذَا الذي تزعمهُ ولكن ليس الامر كذلك ثم كشف عن ذراعهِ اليمنى واذا عليها بحروف خضراء اسم "السر تشارلس اوسليفان فندر" . وهو اسمهُ الذي سمي بهِ وقت تنصيرهِ واوسليفان اسم عائلة امهِ وكان قد تركهُ انفةً . فنظر اليهِ وقال بصوت اجش اصبتَ اصبتَ ونظر اليَّ فعلمت انهُ استاء من الرجل وودَّ ان ينصرف عنَّا لانهُ يقدر ان يعلم من امورنا اكثر مما نريد . ثم امرت الخادم فرفع الانوار وقلت للسر تشارلس هل اطلب القهوة فهمس في اذني قائلاً اطلبها حالاً عسانا نخلص من هذهِ البليَّة . فأُتي بالقهوة وشربناها وانصرف كلٌّ إِلَى منزلهِ

وفي الصباح شاهدتُ مدام بيكارده بثياب السفر فقلت لها الى اين ازمعتِ الرحيل يا مولاتي قالت الى فلورنسا او رومية فقد استنزفتُ كل مسرَّة في نيس . ثم رأَيتها ذهبت بالقطار السائر إِلَى باريس فعجبت من امرها ولكنني لم اعبأْ بذلك ومضت عشرة ايام ولم تخطر عَلَى بالي لا هي ولا النبي المكسيكي

ولما مضت العشرة الايام اتتنا صورة حساب السر تشارلس من بنكهِ بلندن وهي تأْتيهِ مرة كل اسبوعين فارصدها لهُ فرأَيت في الحساب انهُ سحب سفتجة بخمسة آلاف جنيه ولا ذكر لها في دفترهِ وقد قُبضت هذه السفتجة في بنك لندن نفسهِ فناديتهُ واريتهُ فرق الحساب واريتهُ السفتجة ايضاً فنظر اليها طويلاً ثم قال لقد نُصبَ علينا. قلتُ مَن قال النبي الكذَّاب

والذي يغيظني ليس خسارة الخمسة الآلاف بل سذاجتي وسذاجتك حتى يضحك علينا هٰذَا النصَّاب

فقلت لهُ كيف تعلم انهُ هو الذي فعل ذلك . فقال انظر الى الحبر الاخضر فهو نفس الحبر الذي غط القلم فيهِ تلك الليلة وانا اتذكرهُ جيدًا واتذكر ايضًا انني مددت الحرف الاخير هكذا . فقلت اذًا قد خدعنا ولكن كيف نقل الامضاء إِلَى هذه السفتجة . فقال لا اعلم ومن العار عليَّ انهُ خدعني في الساعة أَلَّتِي كنتُ فيها عَلَى اشد الحذر منهُ . ولقد كنت اخاف ان ينصب عليَّ في آخر الامر بطلب نقود يقترضها ولا يردها ولكن لم يخطر ببالي انهُ يجعلني امضي سفتجة من سفاتجي نفسها . فقلت وكيف تظن انهُ تمكن من ذلك فقال لا اعلم غير ان هذا الامضاء هو امضائي بعينهِ . قلتُ اذًا لا يمكنك ان تنكرهُ قال كلاَّ

ومضينا بعد ذلك وقابلنا رئيس الشرطة واخبرناهُ بطرَف مما جرى لنا فقال اظنكم وقعتم غنيمة باردة في يد الكولونل كلاي . فقال السر تشارلس ومن هو هٰذَا الكولونل . قال هذا الذي اريد ان اعرفهُ انا فانهُ يُعرَف بهذا الاسم تصنعًا واما اسمهُ الحقيقي فغير معروف ولا نعرف وطنهُ ايضًا وقد كان يعمل تماثيل الشمع لاحد المعارض فاتقن هذه الصناعة وصار يغير بها وجههُ كيف شاء فيومًا يكون اذلف الانف ويومًا يكون اشمهُ ويومًا يكون اقناهُ ويومًا يكون نحيف الوجه ويومًا يكون سمينهُ بحسب ما يزيد او ينقص من الشمع الذي يلصقهُ بانفهِ ووجههِ . ثم ارانا صورتهُ فقلنا هذا هو بعينهِ الاَّ ان سواد عينيهِ ضيق هنا وكان واسعًا جدًّا لمَّا رأَيناهُ . فقال نقطة من البلادونا توسع الحدقة وخمس نقط من الافيون تضيقها وسارى كيف احتالَ عليكما ولكنني لا اعدكما بانني استطيع ان اقبض عليهِ

ثم جاءنا بعد ثلاثة ايام وقال لقد وقفت عَلَى كل ما جرى . فقلنا لهُ قصَّ علينا ما وقفت عليهِ . قال لقد كنتما تظنان انهُ كان يجهل امركما لما دعيتماهُ لتريا اعمالهُ وانا واثق الآن انهُ لم يأتِ نيس هذا الشتاء الاَّ لهذه الغاية . فقال السر تشارلس وكيف يكون ذلك وانا نفسي ارسلت صهري لادعوهُ اليَّ . فاجاب نعم انك دعوتهُ ولكنهُ هو الذي حملك عَلَى ذلك فان معهُ امرأَة اسمها مدام بيكارده ولعلها اختهُ او زوجتهُ وبواسطتها جعل نساء كثيرات يرين اعمالهُ وهنَّ تكلَّمنَ لك عنهُ ورغَّبنك في روءيتهِ ولما دخل غرفتك كان اسمك مطبوعًا عَلَى ساعديهِ وكان قد دبَّر امورًا اخرى . فقال السر تشارلس اظنك تعني امر السفتجة قال نعم ثم فتح بابًا وقال ادخلا فدخلنا واذا نحن بكاتب من كتَّاب بنك مرسيليا فاراهُ رئيس الشرطة السفتجة وقال اخبرنا بكل ما تعلمهُ من امرها . فقال اتانا رجل منذ شهر من الزمان طويل الشعر اقنى الانف

وسألنا عن اسم الصراف الذي يتعامل معهُ السر تشارلس فندر في لندن زاعمًا انهُ يريد ان يدفع لك مبلغًا من المال تحت يدنا فقلنا لهُ ان ليس بيننا وبينك حساب جارٍ ولكن صرافك اسمهُ داربي. وبعد يومين جاءتنا مدام بيكارده وهي تتعامل معنا ومعها سفتجة بثلثمئة جنيه وطلبت منا ان ندفعها لبنك داربي على اسمها ففعلنا وجاءنا منهُ دفتر سفاتج. فقال رئيس الشرطة "وهذه السفتجة منزوعة منهُ ويوم دُفعت هذه السفتجة في بنك لندن سحبت مدام بيكارده نقودها من بنك داربي"

فقال السر تشارلس كيف تمكن هذا الرجل من جعلي امضي السفتجة. فقال رئيس البوليس ان الرجل ابتاع ورقة ثخينة مثل هذه وقطع جزءا من مركزها وطوى السفتجة والصقها بها من الاسفل حتى وقع مكان الامضاء في المركز الذي قطعهُ فلما امضيت الورقة كان الامضاء على السفتجة وانت لا تدري. فقال السر تشارلس ولكنهُ حرقها وحرق الظرف امام عيني". فضحك رئيس الشرطة وقال اي مشعوذ يعسر عليهِ ان يبدل الظرف بظرف آخر من غير ان تراهُ

فقال السر تشارلس حسبُنا الآن اننا عرفنا الرجل والمرأة اللذين خدعانا ولا بدَّ من ان نقتفي اثرهما ونقبض عليهما. فانفض رئيس الشرطة رأسهُ وقال ان القبض على هٰذا الشقي ضرب من المحال لانهُ كالزيبق الفرار

المصارف والصحة

المصارف . المصارف . المصارف . كلمة يرددها سكان القاهرة بل الذين يعرفون قيمة الصحة منهم ويعرفون كيف اهتمَّ الاوربيون بالتدابير الصحيَّة في عواصمهم حتى هبط متوسط الوفيات فيها الى عشرين من كل الف في السنة وهو لا يزال في عاصمة الديار المصريَّة ستين او سبعين

ولقد رأى قرّاء المقتطف مما اثبتناهُ فيهِ مرارًا ان المضارَّ من الفضول . ففضول البدن سم ناقع يسعى البدن السليم في التخلص منها كل ساعة فان عجز عن ذلك لسبب من الاسباب حلَّ فيهِ السقمُ وفضول البيوت والمدن مثل فضول البدن اذا لم تنزح منها كل اربع وعشرين ساعة او اذا لم تُدفن في مكان يحل تركيبها ويزيل منها سمَّها سمَّمت الماء والهواء وفسدت بها صحة الابدان وزالت راحة العقول

كنا بالامس نتذاكر في هٰذَا الموضوع مع احد نبهاء العاصمة فقلنا لهُ ان مدينة برلين عاصمة بلاد الالمان انشأت مصارف تنزح بها الفضول منها كل يوم وتصب في حقول وسيعة فتزول منها المضار حالاً وتصير بها الحقول جنة غناء يزيد دخلها عَلَى النفقات ٱلَّتِي تنفق لنزح الفضول. فطلب منا ايضاح ذلك بالاسهاب فرأينا ان ايضاحهُ لا يخلو من فائدة فبسطناهُ في هٰذَا المكان عسى ان يحرك سواكن الهمة في رجال الحكومة المصريَّة فيشحذوا العزيمة مرةً اخرى و يطالبوا الدول بالمصادقة عَلَى المال اللازم لانشاء المصارف في عاصمتهم

قال بعضهم دخلتُ برلين سنة ١٨٨٧ وذهبت مع الدكتور كوخ الشهير لمشاهدة الحقول ٱلَّتِي تصبُّ فيها مصارفها . فقال لي في عرض كلامهِ انهُ يستحيل عَلَى الكوليرا ان تدخل برلين بعد الآن . فابقيت كلامهُ في ذاكرتي ثم فشت الكوليرا في اوربا وانتشرت في روسيا وفتكت بمدينة همبرج اشد مما فتكت بها جنود نبوليون الاول . و بقيت برلين سليمة مع انها عَلَى السكة بين همبرج وروسيا والموبؤُون يمرون بها يوميًّا . وكان الذين يصابون بالكوليرا في ضواحيها يدخلون مستشفياتها ويمرَّضون فيها ولكن الكوليرا لم تنتشر في المدينة نفسها فثبت ما قالهُ لي الدكتور كوخ

ولقد اهتمت مدينة برلين بمسألة الصحة واعتمدت عَلَى كبار العلماء في حلها ولم تأخذ بقول رجال السياسة الذين يهرفون غالبًا بما لا يعرفون فحلَّتها رغمًا عمَّا لقيتهُ منهم من المقاومة والمضادَّة. واساس حلها انشاء المصارف فيها ونزح القاذورات والفضول منها عَلَى الاسلوب الذي اشير بهِ لمصارف القاهرة . فقسمت المدينة الى اقسام وفي كل قسم بئر تنصب فيها قاذوراتهُ وتدفع بآلات بخاريَّة قويَّة إِلَى ارض بعيدة عن المدينة ستة اميال . والارض كانت رمالاً قاحلة كالصحراء ٱلَّتِي إِلَى الشمال الشرقي من القاهرة فاصبحت الآن جنةً غناء يزرع فيها الورد والزنبق والبنفسج والخرشوف والطماطم والتفاح والكمثرى وكل انواع البقول والخضر والفواكه والازهار و يزرع في بعضها القمح والذرة والقنَّب والخردل والفول واللوبياء والنفل واللفت والبطاطس والمندباء ونحو ذلك مما يطول شرحهُ . وجعل بعضها مراعي للمواشي فيقطع الكلأُ منها سبع مرات في السنة الواحدة لشدَّة خصبهِ

وقد توهم بعض العلماء اولاً ان هٰذَا الاسلوب ينفع مدة سنتين او ثلاث سنوات ثم تشحن الارض بالقاذورات فلا يعود النبات ينمو فيها . ولا يقتصر الضرر على ذلك بل يُشحن هواؤُها بالغازات السامة و يسم البلاد ٱلَّتِي حولها . اي ان هذا الاسلوب يخرج المواد السامة من المدينة و ينشرها حولها حتى تحيط بها احاطة السوار بالمعصم ولا يبقى لها منها مناص

وكان مديرو هذه المصارف يستعملون كل القاذورات حالما تصل إلَى الحقول فلا يبقى منها شيء من يوم الى يوم لكنَّ ذوي الاوهام لم ينصرفوا عن اوهامهم فقالوا ان المياه التي ترشح من تلك الحقول تسمُّ الآبار والترع وكل المياه التي يستقي منها السكان. فسنَّت الحكومة قانوناً منعت بهِ الناس من شرب الماء الجاري بقرب المصارف والحقول. الاَّ ان رئيس المصارف واسمهُ الدكتور فولك امتحن ذلك الماء بكل الاساليب العلميَّة فوجدهُ سليماً من كل شائبة. وفي ذات يوم زارتهُ لجنة من اعضاء مجلس الشورى الالماني وسألتهُ عن الاساليب التي يستخدمها لمنع الفلاحين من شرب تلك المياه وهي تعتقد انها سمٌّ ناقع. فقال لها اني اقوم بوظيفتين في هذا المنصب وظيفة ادارية ووظيفة طبيَّة فبحسب وظيفتي الادارية اغرّم كل من يشرب من هذا الماء ثلاثة ماركات (١٥ غرشاً) وبحسب وظيفتي الطبيَّة اقول لكم اشربوا من هذا الماء فانهُ انقى واطهر من الماء الذي تشربونهُ في بيوتكم

فلم يصدقوا قولهُ حاسبين انهُ يمزح ثم شرب منهُ امامهم وشربوا بعدهُ فوجدوا الماء سائغاً لا طعم فيهِ ولا ضرر منهُ ونفي هذا الوهم من ذلك الحين

وقد قال الدكتور كوخ ان ميكروبات الوباء اذا دخلت برلين فلا فرصة لها للانتشار لانها تقع في الكنف مع القاذورات وتدفع منها إلَى هذه الحقول ولا يمضي عليها من حين صبها في الكنيف الى حين وصولها إلَى الحقل سوى ست ساعات وهي غير كافية لنموها وانتشارها ثم ان مرور القاذورات في الانابيب الى الحقول مسافة ستة اميال كافٍ لاماتة اكثر الميكروبات التي فيها وتطهيرها منها حتى اذا بسطت القاذورات في الحقل لم تكن شديدة الرائحة وتزول رائحتها بعد مدة قصيرة والهواء الذي بين دقائق التراب اقوى مطهر من مطهرات الفساد

وكان اهالي برلين يأنفون اولاً من اكل الخضر والبقول التي تستغل من هذه الحقول متوهمين انها سامة ثم زال هذا الوهم تدريجاً وهم الآن يتسابقون عليها تسابقاً

والحقول التي تصب فيها مصارف برلين تبلغ مساحتها ١٦٤٧٥ فداناً وقد ابتاعها المجلس البلدي بنحو ثمانمئة الف جنيه وهو يؤجر الفدان منها بنحو اربعة جنيهات

ومنذ خمس وعشرين سنة كانت القاذورات تجري في مجاري مفتوحة يدفعها فيها الكنَّاسون لانها مستوية لا تجري من نفسها فكان لها رائحة خبيثة جدًّا وكان يُظن انها اقل نفقة من المصارف التي انشئت بعدئذٍ وليس الامر كذلك فان المدينة كانت تنفق على الكنَّاسين حينئذٍ اكثر مما تنفق الآن على المصارف وآلاتها. وكانت القاذورات تصب حينئذٍ في المجاري التي حول برلين وتسم ماءها وما فيهِ من السمك اما الآن فصارت تصب في الحقول وتنمي

المزروعات على انواعها . وقد زالت الروائح الخبيثة من برلين ولم تعد قاذوراتها تسمّ مياهها ولم تعد الامراض الوبائية تجد اليها سبيلاً

وقد يُعترض بادئ بدءٍ ان القاذورات من اشد المواد ضرراً بالصحة فالذين يفرغون تلك المصارف ويحرثون الارض المسمَّدة بها ويستغلونها ويقيمون فيها يجب ان يكونوا معرضين لاشد الامراض والآفات . لكن الامر ليس كذلك فانهُ يقيم في تلك الحقول ٣٣٢٤٩ نفساً يتعيشون منها ولا يمرض منهم في السنة الأ نحو مئتي نفس وهم يمرضون بامراض عادية تدلُّ على ان الساكن في تلك الحقول لا يكون معرَّضاً للامراض اكثر من الساكن في اطيب البقاع هواء

وجملة القول ان عاصمة من عواصم اوربا كانت منذ خمس وعشرين سنة كثيرة الاقذار فاسدة الهواء فانشأت مصارف تصرف بها اقذارها الى صحاري بعيدة عنها وانفقت عَلَى ذلك نفقات طائلة فتنقَّى هواؤُها وماؤُها من المواد السامة وصارت الصحاري حقولاً زراعيةً شديدة الخصب وصار دخلها يقوم بنفقات المصارف ويزيد عليها . فعلى مَ لا يكون ذلك مثالاً لكل مدينة من مدن هذا القطر

علاج الكوليرا

طريقة السر جورج جنسن الشهيرة . لحضرة الدكتور وديع برباري

ذكرت في الجزء الماضي حقيقة الكوليرا ووعدت بتفصيل طريقة علاجها في هذا الجزء مع ما اختبرتهُ بنفسي من هذا القبيل وانجازاً لذلك اقول

يجب الانتباه الى كل اسهال يحدث وقت انتشار الكوليرا لا لان كل اسهال منذر بقدوم الكوليرا بل لان الكوليرا تبتدئ غالباً بالاسهال . وان لم يكن الاسهال وبائياً فهو في بعض الاحوال كافٍ لاضعاف البنية والامعاء الى درجة لا تقوى فيها على مقاومة ميكروب الكوليرا وعليهِ بنيت القاعدة الاولى وهي يجب الانتباه الى كل اسهال زمن انتشار الكوليرا ولا يجوز اهمالهُ ساعة واحدة . ويفهم مما ذكر في الجزء الماضي ان الاسهال نتيجة وجود مهيج في الامعاء يجب التخلص منهُ وعليهِ بنيت القاعدة الثانية وهي لا يجوز السعي في توقيف الاسهال بواسطة الافيون او غيرهِ من القوابض ما دامت الدلائل تدلُّ عَلَى وجود مواد سامة او مهيجة او منتنة داخل الامعاء والأ فيكون فعل القوابض وقتياً ومتى توقف فعل الدواء رجع الاسهال .

وفي اثناء فعل القوابض يزيد امتصاص البنية للسم المحصور في الامعاء . وقد شوهدت حوادث كثيرة انتقلت الى الدرجة الثالثة بعد استعمال الافيون فالاجدر والحالة هذه طرد المهيج اولاً بمسهل بسيط ولا بأس بعد ذلك بأخذ جرعات صغيرة من الافيون لتلطيف الاسهال اذا زاد

وقد وُجد بالاختبار ان زيت الخروع احسن مسهل في هذه الاحوال لسرعة فعلهِ ولعدم تهييجهِ الامعاء ولما يعقبهُ من الامساك فتؤخذ ملعقة كبيرة منهُ بعد ان يضاف اليها لبن او عصير الليمون الحامض او كنياك او مستحلب الصمغ العربي وكلها طرق معروفة لا داعي الى شرحها. واذا تقيأ العليل الجرعة الاولى تكرَّر حالاً ويمنع من تناول شيء الى ان يمضي نصف ساعة اذ يصل الزيت إلى الامعاء ويبتدئ فعلهُ. وان حصل من فعلهِ ضعف يعطى العليل نقطاً قليلة من الافيون . واذا كان شرب زيت الخروع غير ممكن لهُ فلا بأس باعطائهِ الكالومل مع الكافور . فاذا فعل المسهل فعلهُ واتضح ان ليس في الامعاء الم ولا غاز ولا تطبل ونظف اللسان يستنتج ان المهيجات قد خرجت من الامعاء. وان الامعاء صارت في غنى عن المسهلات فيعطى العليل اذ ذاك طعاماً لطيفاً مع قليل من الكنياك ويوقف الاسهال بالافيون وعليهِ وضعت القاعدة الثالثة وهي لا يعطى الافيون الاَّ بعد ان يخرج كل جسم غريب او مهيج ويخرج الميكروب ومفرزاتهُ اي لا يقفل الباب قبل خروج العدو بل بعد خروجهِ

ويجب في بعض الاحوال ان يكرَّر اعطاء زيت الخروع والافيون بالتعاقب للتلطيف وذلك اذا كان الاسهال قويًّا وبائيًّا مُضعفاً . واذا فُرِّغت الامعاء بجرعة من زيت الخروع ترجع فتمتلئ حالاً من الافرازات المهيجة التي تكون قد تكونت فيها او رشحت من الاوعية الدموية واما استعمال الافيون في هذهِ الحالة فيحسب القاعدة الرابعة وهي ان الافيون مفيد في تلطيف فعل الاسهال عند الحاجة ومضرٌّ في حالة تسمم الدم او امتلاء الامعاء بالمواد المهيجة. والاسهال يقلل فعل مستحضرات الافيون اذا استعملت في بداءتهِ لانهُ يخرجها مع المواد البرازية المهيجة فيقلُّ فعلها في توقيفهِ ولولا ذلك لزاد ضررها كثيراً

وقد كان الداعي لوصف الافيون الم اعتقال العضلات كما ذكرتُ في الجزء الماضي على ان هٰذَا الاعتقال يجب ان يمنع وصف الافيون لانهُ ليس سوى علامة ظاهرة لوجود السم في الدم ووجود هٰذَا السم هو الذي يسبب اعتقال العضلات فلا يزول الاعتقال الاَّ بزوال السم من الدم ومن الجسم كلهِ . وكأن استعمال الافيون يلقي غشاوة على البصائر حتى لا ترى العلامات الحقيقيَّة . ومن يستعملهُ كالنعامة الَّتي تخفي رأسها في الرمل حتى لا ترى الصيَّاد

فتظن انهُ لم يعد يراها وانها نجت بذلك من الخطر . وغنيٌّ عن البيان ان اخذ الافيون يؤول الى تجمُّع السم في الدم وزيادة الخطر من الاعتقالات التي تزيد بهِ شدةً ومن تقلّص الطبقة العضليَّة في الشرايين الصغار وتوقيف الدورة الدمويَّة في الرئتين . وقد اصطُلح على اضافة كميَّة وافرة من الكالومل (الزيبق الحلو) الى الافيون فلا بأس حينئذٍ من استعمال هذا المزيج لان نتيجتهُ حسنة

واذا رافق الاسهال قيءٌ وجب مساعدتهُ بالماء السخن . وفائدة الماء السخن مزدوجة فانهُ ينبه الدورة الدموية ويساعد الاسهال على طرد المواد المهيجة ولكن اذا جاشت النفس ولم يحدث القيء وترجَّح وجود مواد مهيجة او غير مهضومة في المعدة فلا يكفي الماء السخن بل يلزم اعطاء مقيءٍ كملعقة صغيرة من الخردل او ملعقة كبيرة من ملح الطعام او عشرين قمحة من مسحوق عرق الذهب في ماء سخن ومتى زاد الاستفراغ في القوة او عدد المرات يحسن تلطيفهُ بالثلج او بوضع الخرادل على المعدة واعطاء جرعة من الكالومل لتصريف مهيجات المعدة عن طريق الامعاء

ويروى العطش باعطاء الماء المبرَّد المحمَّض بقليل من عصير الليمون او الحامض الكبريتيك العطر. ولا بد من ان يكون ماء الشرب نقيًّا وان يقيم العليل في الفراش . واذا استمرَّ الاسهال وصارت المواد المفرزة مائيَّة مائلة الى البياض كماء الارز وهبطت حرارة الجسم وازرقَّ لونهُ يستنتج حينئذٍ ان المرض قد تقدم الى الدرجة الثالثة درجة التهوُّر . وقد علم مما تقدم ان الادوية المنبهة لا تخفف هذه الحالة وان مستحضرات الافيون والاشربة الروحيَّة تزيدها خطرًا فيجب اجتناب كل ذلك في هذه الدرجة الامر الذي اتفق عليهِ الاطباء وسببهُ ظاهر لان التأكسد يقلُّ في هذه الدرجة والافيون والالكحول من معيقات التأكسد ايضًا فيزيدان الضرر ويمنعان خروج السم من البدن . وفي هذه الحالة يجب ان يستلقي العليل على ظهرهِ ويرفع رأسهُ وصدرهُ عن مساواة جسمهِ ويُمنَع عن الحركة وتُفتح لهُ النوافذ لتجديد الهواء ويُسمح لهُ باخذ مقدار كبير من الماء المبرَّد او قطع الثلج ولكن لا الى درجة كافية لحط حرارة الجسد الداخليَّة . واذا اشتدت هذه الحالة جدًّا يستحسن الجري على عكس ذلك اي اعطاء الماء السخن لتدفئة الجسم وتنبيه الدورة الدمويَّة واذا لم يحصل قيءٌ في الحالين يمنع الماء لئلاَّ تتمدَّد المعدة بهِ فتعيق التنفس . وقد مدح بعضهم الحقن بالماء السخن لتنبيه الدورة الدمويَّة. ولا غنيَ عن تدفئة الاطراف بالفلانلاَّ المسخنة وقزائز الماء السخن

اما الاعتقالات العضليَّة فتشتد في الدرجة الثانية وهي درجة الاسهال والقيء ومتى شعر

بها المصاب فالاحسن ان يستعمل الدلك بالفلانلا المسخنة ولا بأس باستعمال الادهنة المنبهة كالكلوروفورم والتربنتينا ووضع الاطراف في ماء سخن اضيف اليهِ خردل . واما المغاطس فنتيجتها غير حسنة ولو انتجت تحسنًا ظاهرًا

وتعرف حالة المصاب من المواد البرازيَّة وحالة البطن . ففي الاصابات السليمة يدوم الاسهال مدَّة الدرجة الثالثة والى بداءة رد الفعل . ومن اول علامات الشفاء ظهور الصفراء بعد انقطاعها مع المواد المستفرغة والمبرزة . ولا ريب انهُ اذا توقف الاسهال في الدرجة الثالثة ينتهي المرض بالموت في ٩٥ في المئة ان لم يكن في المئة كلها وعليهِ فمن اهم الامور في الدرجة الثالثة منع الامساك بجرعات صغيرة من زيت الخروع . ومن دقق في فحص المصاب في الدرجة الثالثة وجد امعاءهُ متمدّدة بالمواد المائعة وليس في الامعاء قوة لدفعها . ويسرني ان اشارك السر جورج جنسن في قولهِ " اني بهذا العلاج قد نجيت كثيرين من المصابين الذين كان نصيبهم الموت لو تركوا بلا علاج او لو عولجوا بالقوابض " والفضل في ذلك لهُ لا لي فانني بهِ اقتديت وبرأيهِ اهتديت

ومن العلامات التي تدلُّ على الخطر نزيف الامعاء فاذا حدث ذلك يمنع استعمال زيت الخروع ويستعاض عنهُ بزيت التربنتينا ٢٠ نقطة كل ساعتين مع مستحلب الصمغ العربي

ويمنع اعطاء الطعام للمصاب في الدرجة الثالثة لان افرازات المعدة تكون متوقفة فيبقى الطعام غير مهضوم ويزيد التعب الحركة الهضميَّة

ولا بدَّ من اعطاء مسهل لطيف من وقت إلى آخر في درجة رد الفعل . ويطعم المصاب حينئذٍ المآكل المغذية الخفيفة كاللبن والارز والتبيوكا والاروروط . وتكون المعدة ضعيفة وتبقى مدة قبل ان تسترجع قوتها على هضم الجوامد فيحسن في هذه الحالة ان يعطى المصاب جرعات صغيرة مقوية من الكينا والحامض الهيدروكلوريك مع الطعام

ويرى الاطباء المقيمون في الهند ان الفصد مفيد . وقد ذكرتُ شاهدًا على ذلك في الجزء الماضي . والاعراض التي تستدعي الفصد هي سرعة التنفس وحاسة الاختناق وكلها علامات تدل على توقف الدورة الدموية في الرئتين وتمدد القلب كما ذكرت في الجزء الماضي

بقي امرٌ لم اذكرهُ وهو الحمى التي تبتدئ بها درجة رد الفعل في بعض الاحيان واعراضها ارتفاع الحرارة وسرعة النبض وابيضاض اللسان وسرعة التنفس مع قلة افراز البول او توقفهِ والميل إلى الغيبوبة . وهذه الحالة تعقب غالبًا الحوادث التي استعملت في بدايتها المنبهات الالكحوليَّة ومستحضرات الافيون والقوابض واحسن علاج لها اعطاء كميَّة قليلة من الطعام

اللطيف مع الاشربة الفائرة كالصودا والغازوزة ومسهل ملحي بسيط (سدلتز)ووضع الحرار يق على الرئتين وقرب الكليتين . و يستحسن وضع العلق في هذه الاحوال على الاعضاء المذكورة او الفصد العام . ولاجل تسهيل البول يستعمل بي نيترات البوتاسا مع عصير الليمون والسكر

ويظهر للقارىء مما ذكر انهُ لا يمكن وضع طريقة خاصة للعلاج ليجرى بموجبها دائماً ولكن اذا علم الطبيب القواعد المتقدمة امكنهُ ان يجري عليها مع مراعاة احوال المصاب

والخطة التي جريت عليها ووفت بالمراد هي اني كنتُ اعطي المصاب جرعة من زيت الخروع حالما اشرع في معالجتهِ و لا اكررها الاّ اذا حدث قبض ثم اعطيهِ الكالومل عوض الزيت مع الكافور لان الكالومل مسهل وجرعتهُ صغيرة وطعمهُ مع السكر لذيذ فلا يدعو للاستفراغ وهو مدرٌّ للبول وللصفراء ولهُ خواص في مضادة الفساد حسب رأي الذين يعتقدون تحولهُ الى سليماني بواسطة حوامض المعدة . هذا الذي كنت افعلهُ لاجل ادامة الاسهال .

واما الكوليرا نفسها فكنت اعالجها بحبوب سلفو كربولات الزنك او حبوب السليماني وكلاهما من معمل اب جون والغرض منها اماتة ميكروبات الكوليرا التي في الامعاء. وكنت من وقت الى آخر استعمل روح النشادر العطري وكنت اراقب العلاج بنفسي لاري تأثيرهُ وقد شفي كل الذين تمكنت من معالجتهم كذلك

وهٰذا وصف بعض الحوادث ألتي عالجتها او لاحظتها وقد اقتصرت عَلَى ما قلّ ودلّ لضيق المقام

(١) دعيتُ يوماً لعيادة امرأة حامل في شهرها السابع مصابة باعراض تشبه الكوليرا ظن اهلها ان القيء الذي كانت مصابة بهِ ناتج عن الحبل فلم يدعوني الاّ في اليوم الثالث فوجدت الاعراض قويَّة وقد ازرقّت عيناها وزال نبضها وهبطت حرارتها درجتين عن الحد الطبيعي وكثر قيئها وزاد هزالها وتوقف بولها وجفَّ فمها وابيضَّ لسانها وكانت امعاؤها مائلة الى القبض فوصفت لها اوراق الكالومل والكافور ومشروباً آخر مركباً من صبغة الجوز المقيء وصبغة الفالاريانا وروح الامونيا العطر والايثير وحبوب سلفوكربولات الزنك من استحضار اب جون وامرت اهلها ان يعطوها اولاً مسهلاً من زيت الخروع حتى اذا اطلق بطنها تأخذ حبة كل ساعة من حبوب سلفوكربولات الزنك وملعقة من المشروب بعد الحبة بنصف ساعة واربعة من الاوراق كل يوم . وكنت انتظر الاسقاط الذي قد ينتج من هٰذا العلاج ولكنني اقدمت عَلَى العلاج لان فيهِ املاً بالشفاء ولا امل بغيره وعَلَى كلٍّ فسم ميكروب الكوليرا كان كافياً لقتل الجنين . وفي اليوم التالي تحسنت صحة المرأة نوعاً وظهر نبضها خفيفاً و بعد بضع ساعات

امسكت امعاؤها فاعطيتها جرعة من زيت الخروع فاسهلت وكنت قد استعملت مغلي الدجيتال لادرار البول مع الكالومل فارتفعت الحرارة وبان النبض وبالت مرتين بولاً مركزًا ولم يمضِ عليها ساعتان حتى اسقطت الجنين بغتةً وكان ميتاً ورائحتهُ كريهة تدل عَلَى انهُ مات قبل استعمال العلاج . وكنت قد طلبت فحصها لاعلم هل الجنين حي او ميت فابى اهلها . وكان الاسقاط بلا تعب ولا الم . ولمنع التهور من الضعف والنزيف اعطيتها مغلي الدجتال مع الكونياك وعَلَى اثر ذلك ارتفعت الحرارة وجرى البول وانتظمت الامعاء وزال الضجر والعطش ونامت نوماً طويلاً استيقظت منهُ بعد عشرين ساعة وطلبت الاكل . ولم يمضِ عليها مدة حتى نالت الشفاء وتركت الفراش

(٢) دعيت يوماً لعيادة شاب لهُ من العمر ٢٧ سنة كان مصابًا باسهال قوي وقيء والم شديد في بطنهِ وللحال ظهرت عليهِ اعراض الكوليرا بتمامها فبادرتهُ بالطريقة المشروحة اعلاهُ فنال الشفاء في بضعة ايام وهو الآن حيٌّ يرزق

(٣) رأيت ولدًا لهُ من العمر ١٢ سنة كان يلعب فشعر بألم في بطنهِ وانتقل في بضع دقائق الى درجة التهور بلا اسهال ولا قيء وظهرت اعراض الكوليرا كما هي وكان غائبًا لا يشعر بشيء فعرضت عَلَى اهلهِ معالجتهُ فأبوا قطعيًا فاكتفيت بملاحظتهِ فقط ولم يمضِ عليهِ ساعات قلائل حتى توفي

(٤) لاحظت سير اصابة في مصاب رفض العلاج واستمرَّ معهُ الاسهال طويلاً ومع ذلك فهيئتهُ لم تدل عَلَى خطر زائد فقلت لاهلهِ يجب ملاحظة الاسهال حتى اذا توقف يعطى مسهلاً وبعد مدة ظهرت عليهِ علامات الشفاء التام ثم اصيب مساء يوم بامساك اماتهُ في الصباح التالي

(٥) رأيت حوادث عديدة مشتركة بالزهري، وكانت القروح تظهر في الحلق فتزيد الويل ويلاً ولكن السليماني الذي هو العلاج المشترك للكوليرا والزهري كان الشافي في كل الحوادث ورأيت حادثة ثقيلة شفيت بعد ان بان تقرح القرنية

ثم استلمت مستشفى الكوليرا في احدى المدن الكبيرة فلم يمت مصاب عولج فيهِ وكثيرًا ما كان يدخلهُ اثنان او ثلاثة في وقت واحد فالذي قَبِل العلاج شفي والذي رفضهُ مات بالكوليرا

وبلغني ان بعض الاطباء استعملوا هذه الطريقة او ما يقاربها فكانت نتيجتها الشفاء في كل الحوادث التي عالجوها في بداءتها

مكتبة ملبرن ودار التحف فيها

لحضرة وديع افندي ابي رزق كنشلر قنصلاتو الدولة العلية بملبرن

ملبرن اكبر امهات استراليا اكتشف موقعها القبطان كوك الرحالة الشهير سنة ١٧٧٠ ودخلها الاوربيون سنة ١٨٠٣ ثم هجروها بعد شهرين و بقيت مهجورة الى سنة ١٨٣٥ وحينئذٍ اتاها الاوربيون واستوطنوها وسميت بهذا الاسم سنة ١٨٣٧ نسبة الى اللورد ملبرن حاكم تلك البلاد. ثم انفصلت هي والبلاد المحيطة بها عن ولاية سدني وجعلت ولاية مستقلة وجعلت ملبرن عاصمتها وكان عدد سكانها احد عشر الفًا سنة ١٨٥١ فبلغ نحو مئتي الف سنة ١٨٧١ وهو الآن نحو خمس مئة الف نفس وفي الولاية كلها اكثر من مليون نفس وتبلغ قيمة الصادر منها والوارد اليها في السنة اكثر من ثلاثة عشر مليونًا من الجنيهات . وفي مدينة ملبرن قصور جميلة البناء بلغت نفقات بعضها اكثر من ثمانمئة الف جنيه وكثير من المباني العمومية العظيمة كالمدارس والمشاهد ودور الحكومة ومنها دار مجلس النواب وقد بلغت نفقاتها نحو مليون. وشوارعها وسيعة جدًّا مثل اوسع شوارع العواصم الاوربيَّة بل هي اوسع منها لان اتساع بعضها يبلغ ٩٩ قدمًا . ومن اشهر مبانيها المكتبة العموميَّة ودار التحف

والداخل إلَى دار التحف يجد في عرصتها تمثالاً لاحد قضاة ملبرن والى شماليهِ تمثال القديس جيورجيوس حامي انكلترا وعندالباب اسدان فاغران شدقيهما وعلى يمينهِ غرفة كبيرة مملوَّة بأسلحة الاقدمين من بلدان مختلفة وفي قسم الهند منها بنادق طويلة وسيوف صقيلة أُخذت من الهنود سنة ١٨٥٧ واهديت الى دار التحف وفي آخر الغرفة سلم تؤدي إلَى غرفة اخرى مملوَّة بالصور البديعة منها صورة للملكة فكتوريا جالسة على عرش الملك وقد ابتاعتها حكومة هذه البلاد بتسع مئة جنيه ومنها صورة بني اسرائيل وموسى الكليم وهو نازل من جبل سينا ومعهُ لوحا الشريعة وهي كبيرة جدًّا طولها نحو ثلاثة امتار ونصف وعرضها نحو مترين. والناظر اليها يظن انهُ انتقل الى عصر بني اسرائيل ورآهم عيانًا وكلما زاد امعانًا فيها زاد اعجابًا بها . وقد صوَّرها المصور هربرت وابتاعتها حكومة ملبرن بالف وسبع مئة جنيه . وشمالي الغرفة صورة جوزفين زوجة نبوليون الاول وهي تمضي بيد مرتجفة الحكم الصادر بطلاقها ونبوليون واقف بجانبها بجلالتهِ الملكيَّة محدق اليها بعينيهِ كأنهُ ينتظر اتمام هٰذَا الامر بفروغ صبر . وكأني بهِ قد ضرب صفحًا عن شريعة الرب ألتي بيد موسى الكليم وقال في نفسهِ الآن يتم لي ما اتمناه

وتصير فرنسا ملكاً لي الى الابد ولم يدرِ في خلده ما كان مخبأً لهُ في زوايا الدهر فذهب ولم يبقَ ولد من نسلهِ وحرمت عائلتهُ من تاج فرنسا . وتجاه صورة موسى الكليم صورة اكبر منها تمثل قاطعي الطرق في ايطاليا وعند ارجلهم رجل قبضوا عليهِ وهو يستغيث و يستجير . وقد تأثرت من هذا المنظر الوحشي وتأملت في سرعة انتقال الفكر فان فظاعة هذه الصورة انستني جمال صورة بني اسرائيل ولم يدم استيائي من صورة قاطعي الطريق طويلا لاني رأيت بعدها صورة موكب الحج الشريف راجعاً من مكة المكرمة الى مصر فراقني منظرهُ المهيب ومنظر الديار المصريَّة وقد اكتست بثوب الزمرُّد وجرى النيل في وسطها كسيف يجرُّ على نجاد اخضر

والى جانب هذه الغرفة غرفة كبيرة حوت من جميع أصناف المعامل ألَّتي في المسكونة فيظن الناظر اليها انهُ يتنقل في عواصم اوربا ومدنها الصناعيَّة و يرى ما امتازت بهِ كل مدينة منها و بجانبها حجارة كبيرة من معادن الذهب والفضة ونحوها من معادن هذه البلاد ألَّتي خصها الباري بغزارة الركاز وهو سبب غناها وتقدُّمها

وفي القسم الاسفل من هذا البناء معرض الاثمار والنباتات المختلفة والى الامام قليلاً غرفة كبيرة فيها تماثيل العائلة الانكليزية المالكة و بعض مشاهير الرجال والى يمينها سلم توصل الى المكتبة العموميَّة وهي مقسومة الى اروقة كثيرة فيها مئة وار بعون الف مجلد من نخبة الكتب واكثرها فائدة وهي بلغات مختلفة ولم ارَ بالعربيَّة الاَّ قاموس الفيروزابادي وتاريخ نبوليون الاول ونسخة من الانجيل الشريف وكلها قديم الطبع . وقد انفقت الحكومة على هذه المكتبة نحو اربع مئة الف جنيه و يزورها كل سنة نحو ٤٢٤ الف نفس و يزورها هي ودار التحف نحو ٦٥٠ الف نفس

وقد جمعتني الايام بمدير هذه المكتبة فتجاذبنا اطراف الحديث في مواضيع مختلفة حتى انتهت المسامرة إلَى ما في المكتبة من الكتب العربيَّة فاعربت لهُ عن تذمُّر السوريين نزلاء ملبرن من عدم وجود كتب عربيَّة فيها وكان معي جزءٌ من المقتطف فاريتهُ اياهُ واخبرتهُ بمواضيعهِ وكثرة فوائدهِ وذكرت لهُ تاريخ نشأتهِ بالايجاز وما صدر منهُ من المجلدات حتى الآن واهتمام ابناء العربيَّة بمطالعتهِ فاعجب بهِ غاية الاعجاب ووَدَّ لو كان موجوداً في المكتبة واثنى عَلَى همة السوريين الذين بلغوا هذا الشأو من العلم

اسباب الخيالات

ذكرنا في الجزء الماضي كلاماً وجيزاً عن الخيالات وامثلة مختلفة لها لكي يتضح للقارىء حقيقة ما نريده بها ووعدنا ان نذكر تعليلها العلمي في هذا الجزء وانجازاً لذلك نقول

اذا رأيت شجرةً مغروسة امامك فالشعور الذي تشعر بهِ في ذهنك ناتج عن وقوع اشعة النور على الشجرة وانعكاسها عنها الى عينك ودخولها من الحدقة وتقاطعها في بلورية العين ورسمها صورة تلك الشجرة على الشبكية التي في مؤخر العين وتأثر العصب البصري بهذهِ الصورة وانتقال هذا التأثر الى عقدة خاصة في الدماغ تشعر بهِ فترى الصورة في الخارج . فاذا زال شرط من هذهِ الشروط كلها لم يمكنك ان ترى الشجرة. فان كنتَ في ظلام دامس لا شمس ولا قمر ولا نور من الكواكب ولا من المصابيح لم ترَ الشجرة واذا اغمضتَ عينك حتى لا يدخلها النور لم ترَ الشجرة واذا اظلمت رطوبات العين بمرض لم ترَ الشجرة واذا ايفت الشبكية او العصب البصري او العقدة البصرية لم ترَ الشجرة . وعليهِ فالشجرة التي تراها بعينك صورة طبعها النور على الشبكية وانتقل تأثيرها الى الدماغ وهذا هو الشعور بالمرئيات

كذلك اذا سمعتَ صوتاً فالشعور الذي تشعر بهِ ناتج عن اهتزاز دقائق الجسم الذي صات وانتقال هذا الاهتزاز بالهواء مثلاً الى طبلة الاذن فتهتزّ بهِ و ينتقل هذا الاهتزاز في الاذن الباطنة الى اعصاب السمع ومنها الى الدماغ حيث مركز الشعور بالاصوات فاذا زال شرط من هذهِ الشروط لم نسمع صوتاً كما اذا زال الهواء الموصل بين الجسم الصائت والاذن ولم يكن هناك موصل غيرهُ او ايفت الاذن او اعصابها او مركز السمع في الدماغ . وقس على ذلك سائر ما نشعر بهِ من المشمومات والملموسات والمذوقات فاننا ندرك وجودها في الخارج من تأثير ينتقل منها إلى مراكز خصوصيَّة في دماغنا

لكن صور المنظورات وروائح المشمومات وطعوم المذوقات واصوات المسموعات لا يزول تأثيرها من الذهن حالاً بل يبقى فيهِ مدة طويلة او قصيرة فنتخيلهُ ونتذكرهُ ونتصرَّف فيهِ على اساليب شتى . فيمكنني ان اجلس في غرفتي في نور النهار او ظلام الليل واتصوَّر شجرة رأيتها منذ سنين عديدة في بلاد بعيدة فترتسم صورتها في ذهني كما ارتسمت حينما رأيتها . واذا كنت مصوراً فقد يمكنني ان اصورها على القرطاس كما هي

ولذلك يمكننا ان نقسم المدركات الى قسمين كبيرين قسم ندرك وجوده بتأثيرهِ في

مشاعرنا الظاهرة وقسم ندركهُ بصور ذهنيَّة في اذهاننا

ولا يخفى ان الناس مختلفون اختلافًا عظيمًا في قوة ادراكهم سواءٌ كان بالمشاعر الظاهرة او بالحس الباطن حسب دقة مشاعرهم وتمرنها . اذا رأَيت مئة من اولاد الزنوج لم يمكنك ان تفرق واحدًا عن الآخر في اول الامر بل تراهم كلهم متشابهين في كل شيءٍ . ولكن امهاتهم يرين بين كل واحد وآخر فرقًا شاسعًا . واذا كنت غير معتاد اكل السمك فقد لا تجد فرقًا بين طعم سمك وآخر لكن بعض المتأنقين في المآكل يرون بينها فرقًا واضحًا . وقس عَلَى ذلك الصور الذهنيَّة فقد تكون واضحة تمام الوضوح في بعض الناس ومشوشة تمام التشوُّش في غيرهم وقد يحصل فرق كبير في الانسان الواحد نفسهِ من هٰذَا القبيل فان كان يسمع جَلَبة اولادهِ ويسرُّ بها او لا ينتبه اليها وهو في صحتهِ التامة فقد يتألم منها ويستثقلها وهو مريض واذا كان يأكل طعامًا معلومًا ولا تقزُّ نفسهُ عنهُ وهو سليم فقد لا يقدر ان يذوقهُ وهو مريض وما احسن ما قيل

وتنكر العين ضوء الشمس من رَمَدٍ ويكرهُ الفمُ طعم الماء من سقمِ

فاذا تهيجت مراكز الدماغ بسبب من الاسباب حتى قوي الخيال وصرنا نرى الصور الذهنيَّة واضحة جدًّا كأَنها في الخارج ولم نستطع ان نقنع انفسنا انها خياليَّة صارت من الخيالات ألَّتِي ذكرنا امثلتها في الجزء الماضي

اما الاسباب ألَّتِي تهيج الخيال وتقويهِ فمرجعها غالبًا الى ثلاثة امور الاول صب الفكر على موضوع واحد كما يفعل المصورون الذين يمعنون النظر في ما يريدون تصويرهُ ويضعون صورتهُ الذهنيَّة نصب عيونهم فقد قيل عن بعضهم انهم كانوا اذا ارادوا تصوير رجل يتصوَّرون انهُ جالس امامهم فيرونهُ جالسًا كأَنهُ امامهم حقيقة . ومن هٰذَا القبيل ما يحدث في المسائل الهندسيَّة فاننا قد نبرهن قضاياها من غير كتاب ولا رسم فنتصورها مرسومة امامنا فنراها مرسومة بخطوطها وحروفها كأَنها مرسومة حقيقة . والناس مختلفون في قوة التصور هذه اختلافًا عظيمًا ولكن بعضهم تبلغ فيهِ القوة ان يرى ما يتصورهُ بكل مزاياهُ رؤْية واضحة جدًّا حتى يعتقد بوجودهِ امامهُ حقيقةً

الثاني وجود منبه وقتي ينبه الخيال كما يحدث للتعبين والمحمومين. ذكر الدكتور نيوبولد انهُ كان متعبًا ذات يوم مشغول البال فاستلقى في فراشهِ واغمض عينيهِ فرأَى صورًا تتخايل لهُ في الظلام وفيما هو يتأَملها سمع طقطقةً عظيمة ورأَى صورة منها اثارت بنور ساطع ففتح عينيهِ واذا هو باخيهِ قد دخل الغرفة من خلال ستار ياباني مصنوع من قطع من الخشب

منظومة كالمسابح فسمع صوتها الخفيف فاثر في دماغهِ المتعب تأثير الصوت العظيم . وامثلة ذلك كثيرة

الثالث قلة الصور الذهنيَّة حين الانتباه إلى صورة منها فان جلاء الصور يقل بكثرتها ويزيد بقلتها. وقد ابان الاستاذ جمس انهُ اذا ضعف ائتلاف الافكار كثرت الخيالات كما يحدث في الاستهواء والتنويم المغنطيسي كأن الابواب الَّتي تخرج منها الافكار مصارف تصرف منها القوى من الدماغ فاذا سُدَّ بعض هذه الابواب اضطرت القوى ان تنصرف من الابواب الباقية بشدَّة . وهٰذا شأن الانسان في النوم فان المشاعر الظاهرة تتوقف عن عملها واحدًا بعد الآخر فتنصرف قوة الدماغ الى صور الخيال الباطنة فتظهر جليًا مع انها تكون خفيَّة في اليقظة لتوزع قوة الدماغ عليها وعَلَى المحسوسات . وتكون هذه الصور الخياليَّة عَلَى اجلاها عند اول النوم كأن الانسان يعي الطرف الاخير من المحسوسات فينصب ذهنهُ عليهِ ويوشحهُ بكل صور الخيال

ومَن عاني النظم والانشاء يعلم انهُ اذا اراد الابداع في الوصف اضطرَّ ان يصرف فكرهُ عن المحسوسات حتى لا يعود يعي شيئًا مما يجري حولهُ ويصبهُ على الصور العقليَّة الَّتي في ذهنهِ

والخيالة الَّتي نرى صورتها كأنها شبح قائم امامنا او نسمع صوتها كأنها تتكلم في اذننا قد تكون صورتها واضحة في ذهننا كما هي واضحة امامنا وقد لا نشعر بها الاَّ في الخارج اما لخلل في آلات الحس او لان الوجدان اغضي عن صورتها العقليَّة فنسيها

وللخيالات سبب آخر وهو اختلال الدم الدائر في الدماغ اما في كميتهِ او في كيفيتهِ وقد بسطنا ذلك في المجلد السابع من المقتطف

هذه هي الاسباب الَّتي تعلل بها الخيالات فاذا راجعت الامثلة الَّتي ذكرناها في الجزء الماضي رأيت انها تعلَّل بها ولاسيما السبب الثالث منها

الموت (1)

وقد ترجمت عن الانكليزية بقلم الشاعر المجيد نسيم افندي صيبعة

كم للطبيعة اسلوبًا من الكلَمِ ... لدى المناجاةِ عند السامع الفهمِ

آنَ السرورِ تُريهِ من معالمها ... آياتِ حسنٍ وتُبدي ثغرَ مبتسمِ

(1) Thanatopsis by William Cullen Bryant

وتشغلُ المرءَ عن همٍ اذا ضَرَبتْ جنودهُ في فؤادٍ واسعَ الحيمِ
تنسى متاعبك الجلى بروئيتها ذاتَ انعطافٍ بهِ يشفى ذوو السقمِ
اذا تولاَّكَ حزنٌ من تصورك الـــنومَ الاخير كسمٍ دُسَّ في الدسمِ
وان تجلَّت خيالات المنية والـــبيت الاخير باثوابٍ من الظلمِ
وغادرتكَ حزيناً خائفاً وَجلاً كواقفٍ تحت سيف البؤسِ والنقمِ
فاذهب الى واسع البرالفسيح أعِرْ صوت الطبيعةِ سمعاً فهوَ من حكمِ
صوتٌ من الارض والماء المحيط بها يأتي رسولاً ولكن غير محتشمِ
يقولُ بعد قليلٍ سوف تحجب عن "مكامن الارض والغيطانِ والأكمِ"
فلا تراك بها شمسٌ اذا طلعت عند الصباح كمشكاةٍ لدى الامم
نقرُ جثتك الصفراء في جدثٍ عليهِ سالت دموعُ الاهل كالديمِ
فالارض غذتك اياماً وقد طلبت بعد انتظامك عوداً غير منتظمِ
وللتراب تحلُّ الجسمَ ثانيةً ولو رأتكَ لذاك الحلِ لم تَرُمِ
واذ تُعريكَ عن شكلٍ يخصُّ بهِ بنو البرية من عربٍ ومن عجمِ
مع العناصر تغدو بعد ممتزجاً وتشبهُ الصخرَ بالتركيب والصممِ
او تلعةً صاحبُ المحراثِ يقلبها وليس تشكو اليهِ وطأة القدمِ
ويخرقُ الجذر جسماً بات منخفضاً ولم يكن يرتضي داراً على هرمِ
فهذه سنةُ الدنيا وساكنها مفارق الاهل والخلانِ والحشمِ
فاصبر على حكمها يا صاح مقتنعاً بمضجعٍ فيهِ اهلُ العزِ والنعمِ
واعلم بانك لا تجتازُ منفرداً الى مقرٍ عليهِ سمة العظمِ
فمع بطاركة العهد القديم وابـــطالِ الزمان واهل الجودِ والكرمِ
مع الملوك وربات الجمال ومع اهل الصلاح الاولى امتازوا بفضلهمِ
وما الجبالُ التي عزّت بمنعتها وكلل الثلجُ منها شامخَ القممِ
في سفحها مطمئنٌ الارض منتشرٌ كشاخص نحو طيفٍ غير منهزمِ
وما المياهُ التي تنسابُ جاريةً مثل اللجين بروضِ الوردِ والعنمِ
وما الجداولُ في الغابات سائرةً للملكِ بحرٍ تردى حلة الهرمِ
الاَّ زخارفُ للقبر الذي وجد الانسانُ فيهِ مقرَّ الناسِ كلهمِ
وما الكواكبُ والشمسُ السنيّةُ والـــبدرُ المنيرُ على الآكام والأجمِ

وكلُّ سيَّارةٍ في الخافقين بدَتْ للناس الأَ كمصباح لقبرهمِ
تضيء ما كرَّت الايام هادئةً ويَنجلي نورها نارًا على عَلَمِ
ناشدتكَ اللهَ قل لي هل نشاهدُ من اهل البسيطة معشارًا لعشرهمِ
لو صحَّ ذلك او ما دونَ ذا ازدحمت بهامةُ الارضِ فيهم ايُّ مزدحم
فقم بنا نتَّخذ جُنحَ الصباح الى صحراء بُرقة نستقصي عن الرِمم
او ان وصلَتَ الى الغابات تخرُقها الانهارُ في معزل عن واردٍ فهم
فلست تلقى بها حيًّا وقد دُفنت بها الملايينُ ممن مات في القِدَمِ
فكم وكم من اناسٍ طيَّها وضعوا احبَّةً وبكوا إِطباقَ جفنهم
هناك ملاك الاولى ماتوا ويتبعهم كلُّ الانام بنوم مثل نومهم
سيَّان بين اصيحابٍ تشيعهم او في ديارٍ ولا باكٍ لموتهم
وقد ترى عند دفن الميت كلَّ فتىً تبدو عليهِ سماتُ الحزنِ والندم
متى انثنى راجعًا تلقاهُ مبتسماً كانهُ نال عمرًا غير منصرم
وغيرهُ في ديارِ اللهو مغتنمًا شرب المدام على الاوتار والنغم
وغيرهُ بقضا الحاجات منهمكًا بين الأُصيحاب والاعوان والخدم
لا تجزعنَّ فكلٌّ سوف يترك ما يعيقهُ لأُناسٍ من ذوي الرحم
وطالما موكبُ الأيام مرتحلٌ امامنا ونراهُ غير منقسم
فكلُّ ذي نسمةٍ من فارسٍ بطلٍ او من همامٍ كريم الاصل والشيم
او من فطيمٍ عليهِ المرضعات حنت او من فتيٍّ عليِّ البأس والهمم
سيقتفيك الى قبرٍ تنام بهِ مستلقيًا في فراشٍ منهُ لم يقم
فعشْ هنيئًا واصحابًا عرفتهمُ حتى ترى الموت يدعو خالدَ النسمِ
يومي اليك لسيرٍ إِثرَ قافلةٍ سارت بركبٍ بموج الموت ملتطمِ
الى ديارٍ باسرارٍ محجبةٍ بها أناخت ولاةُ السيفِ والقلمِ
كلٌّ لهُ غرفةٌ للنوم صامتةٌ وحارسُ الموت فيها قطُّ لم ينمِ
فلا تكن مثل عبدٍ ليس يرجعهُ لسجنهِ غيرُ ما يرميهِ بالألمِ
بل ذا ثباتٍ وإِيمان يوطدهُ حبٌّ الذي اوجد الانسان من عدمِ
واَقربْ من القبر بسّامًا ومبتهجًا واَجعل رجاءك حبلاً غير منفصمِ
كجامعِ السجف ليلاً حول مضجعهِ وواَلجٍ عالمَ اللذَّات والحلمِ

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان . ولكنّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءٌ منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلّ ودلّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

الثمرة المقلوبة

حضرة الدكتورين الفاضلين منشئَي المقتطف الاغر

اطلعت في الجزء العاشر من المقتطف الزاهر عَلَى رسالةٍ لجناب الاديب البارع جبران افندي ابّس المع فيها إلَى ما كتبتهُ في الجزء التاسع عن برهان الثمرة المقلوبة والقاعدة المقترحة فقال فيها : " وقد اصاب في طريقة برهانها الاَّ انهُ ليس من داعٍ عَلَى ما ارى لايجاد طريقة الفائدة واعتبار العمل بها عَلَى نسق جبري وهاكم بيان ذلك "

وعليهِ اجيب ان الداعي لايجاد الطريقة المقترحة هو ان بعض افاضل الرياضيين حاول اكتشافها كما يتضح ذلك من مراجعة ما كتب في آخر الثمرة المقلوبة من المطول في الحساب. واما بيان ذلك فكان من المقتضي عليهِ ايرادهُ حين اقتراحي لهُ في الجزء الخامس لا بعد اجابتي عليهِ في الجزء التاسع ثم اني قد بينت ذلك بطريقة سميتها الفائدة المقلوبة ولم اعمل بها الاَّ عَلَى نسق حسابي وانما قلت في اثناء البرهان انهُ عوضاً عن طرح الثمر السابيَّة من غروشها او من فائدة غروشها تجمع في الجانب المقابل عَلَى طريقة المقابلة في الجبر ثم شفعت ذلك بما يفهمهُ اهل الحساب بقولي اي ان ما كان سلباً او ديناً عَلَى الصراف فهو ايجاب او دين إلَى التاجر والعكس بالعكس الخ والبرهان مثبتٌ هناك بتمامهِ عَلَى نسق حسابي فالظاهر ان حضرتهُ رأى في كلامي كلمة الجبر فحسب ان النسق جبري او انهُ اذ لم يجد احداً من الحساب قد ذكرهُ ظن انهُ من مآخذ الجبريين

ثم ان حضرتهُ اعاد المثال نفسهُ الذي ادرجتهُ في الجزء التاسع فقلت لعلهُ يقصد بذلك

ايراد طريقة جديدة له ُ فتأملتها واذا هي نفس طريقة الفائدة المقلوبة وذلك انهُ ابقى النمر ولم يبدلها بفائدتها فاخذ نمر مجموع الدفعات في كل ايام الرابطة وهو ما سميتهُ النمر الايجابيَّة كاتباً اياهُ في غير جهتهِ ثم طرح منهُ نمر افراد الدفعات وهو ما سميتهُ النمر السلبيَّة ولم يزد عَلَى ذلك سوى الاحتباك الذي يجلب الغموض والارتباك فنمر من ٢٣٤٩٠ وهي ألَّتي وضعت عنها فائدة ½٦٥٢ هي النمر الايجابيَّة طرح منها ١٠٨٢٠ اي النمر السلبيَّة او ألَّتي تكون ديناً على صاحبها فبقي ١٢٦٧٠ وهي النمر ألَّتي تكون فائدتها الفائدة الحقيقيَّة لغروش من وليست رصيد النمر كما سماها فضلاً عن انهُ لم يؤلف في النمر وجود رصيدين لها وهكذا فعل في الى اي اخذ النمر الايجابيَّة لغروشها ١٣٠٠٥ وهي التي وضعت عنها فائدة ٤٣٥ وطرح منها ٧٠٥٠ اي النمر السلبيَّة مسمياً الباقي رصيداً آخر مع انهُ النمر او بالتالي الفائدة الحقيقيَّة لغروشها . ولا حاجة ايضاً والحالة هذه لجمع النمر على الوجه الذي سطرهُ لاجل مساواتها كما انهُ لم يحتج لمساواتها في المستقيمة لانهُ لا رصيد فيها بل اخذت فائدة النمر لكل جانب على حدتهِ . واذا اريد تسكيرها حسب العادة فالاولى لكي يؤمن الغلط بسبب اختلاف المعدل ابدال النمر بفائدتها كما فعلت قبلاً . وها اناذا الآن اورد صورة المثال نفسهِ ألَّتي يتجلي بها تصرفهُ بحسب الفائدة المقلوبة

من

باره	غروش	حق	ايام	نمر
..	٠٨٠٠٠	٧ نيسان	٠٠٠	٠٠٠٠٠
.	٠٩٠٠٠	١٥ ايار	٠٣٨	—٠٣٤٣٠
..	١٠٠٠٠	٣٠ حزيران	٠٧٤	—٠٧٤٠٠
٣٧	٠٠٣٥١	فائدة النمر ١٠ بالمئة		—١٠٨٣٠
٣٧	٢٧٣٥١			٢٣٤٩٠
				١٢٦٧٠

الى

باره	غروش	حق	ايام	نمر
..	٠٥٠٠٠	١٢ نيسان	٠٠٥	—٠٠٣٥٠
..	٠٣٠٠٠	١٠ ايار	٠٣٣	—٠٠٩٩٠
..	٠٧٠٠٠	٢٩ حزيران	٠٨٣	—٠٥٨١٠
..	٠٠٣٠٠	فائدة النمر ١٣ بالمئة		—٠٧٠٥٠
٣٧	١٣١٥١	الباقي عليكم		١٣٠٥٠
٣٧	٢٧٣٥١			٠٦٠٠٠

وقد وضعت على يمين نمر افراد الدفعات علامة الطرح — ليعلم انها دين على صاحبها . ومن المثال امامك تعلم انهُ جرى في ذلك تماماً على الطريقة التي وضعتها وسميتها الفائدة المقلوبة فليس ما اتى بهِ الاَّ رجع صدًى لما كتبتهُ هناك

والخلاصة انهُ لا يخلو اما ان تكون رسالتهُ للجواب على اقتراحي فتكون كدابغة وقد حلم الاديم او للاتيان بشيء جديد او ملاحظة مفيدة فقد اعوزها ذلك ومع ذلك فاني اشكر لحضرتهِ عن استحسانهِ اقتراحي واعترافهِ باصابتي في البرهان فانما يعرف الفضل من الناس ذووهُ والسلام

بيروت جبران ميخائيل فوتيه

المجمع اللغوي والاحتياج اليهِ

طالما انَّ وتوجع كل متكلم بالعربيَّة من تداخل الكلمات الاجنبيَّة في لغتهِ حتى صار لها حظ وافر في الايام الَّتي كثر فيها اختلاطنا بالاجانب واتسعت فيها دائرة العلوم والفنون فودَّ لو وجد مجمع لغوي ليكون العقبة الوحيدة امام هٰذَا التيار العنيف

ولقد قيض الله لنا ما نسميهِ بالمجمع اللغوي المصري فهل حققت آمالنا فيهِ

لو امعنا النظر ودققنا الفكرة في تيار الدخيل من الكلمات لوجدناهُ على ثلاثة انواع

الاول كلمات اجنبيَّة لازمة لنا كاسماء الآلات الميكانيكيَّة والطبيعيَّة وكاسماء المركبات الكيماويَّة الحديثة العهد ولا وجود لها في العربيَّة اذ الاسم لا يوجد قبل وجود المسمى

الثاني كلمات اجنبيَّة لها ما يقابلها باللغة العربيَّة لكننا لقصر باعنا ولاهمالنا جهلناهُ فلم نستعملهُ

الثالث كلمات لها ما يقابلها في اللغة العربيَّة وهو شائع جدًّا ولكننا ننبذهُ ظهريًّا ونحل ما يقابلهُ من اللغات الاجنبيَّة محلهُ لأنا ويا للخجل مولعون بتقليد الاجنبي تقليد اعمى لانحافظ فيهِ عَلَى طبائعنا وعاداتنا كما هو يتمسك بطبائعهِ وعاداتهِ بل نظن ان تقليد الاجنبي في لغتهِ يعد ترفعاً منا عن لغتنا المنكودة الحظ بنا وتقرُّباً من لغات التمدن والحضارة . ولم ندرِ ان ذلك بعض طيش منا يفضي الى تضييق نطاق الكلمات العربيَّة المتداولة وتقويض اركان تلك اللغة الجليلة

وبناءً على ما تقدم ففائدة المجمع اللغوي تتعلق بالامرين الاوليين ليس الَّا اما الامر الثالث فلا يمكن ايقاف تيارهِ باي مجمع لغوي بل ذلك موكول إِلَى شرفنا وآدابنا فهي خير رادع واعظم مانع فكلما انتشرت التربية الحقة بين طبقات الامة قلَّ هٰذَا الدخيل من تلك الجهة لامحالة

ولننظر الآن الى المجمع اللغوي المصري من حيثيَّة واجباتهِ واعمالهِ فنقول انشئَ هٰذَا المجمع على ما اظن وكما ظهر لي من نتائج اعمالهِ لامر واحد وهو الامر الثاني اي لتنبيه الامة على وجود كلمات عربيَّة مجهولة بدل بعض المتداول من الكلمات الاجنبيَّة لكنهُ لم يفِ بالمطلوب فقد ادرك بعض الخلل دون ان يلاحظ البعض الآخر

ويا ليتهُ قام بما عاهد نفسهُ عليهِ ووالى مباحثاتهِ حتى تحصل للامة الفائدة الَّتي كانت تنتظر منهُ فانَّا والاسف ملءُ افئدتنا لم نسمع من يوم نشأتهِ إِلَى الآن غير ايجادهِ نحو عشر كلمات ثم ظل ساكناً كانهُ اتم عملهُ وكانَّا لم نكن في افتقار الَّا الى تلك الكلمات

ورب قائل يقول دع الامور تجري وشأنها واصف هٰذا المجتمع الى امثالهِ من المجتمعات التي وجدت في بلادنا ثم ما لبثت ان اندثرت فهذا شأن المصريين اذا ابتدأوا في عمل لا يستمرون فيهِ ولو كان وراءه ما وراءه من الفوائد

لكنا نعلم ان رجال هٰذا المجمع ممن امتازوا بقوة الادراك وحسن الدراية فهم اعرف الناس باحتياج وطنهم وادرى بما يقوّم اوده ويصلح خللهُ وياحبذا لو اظهروا لدى الامة براءتهم من تلك التهمة وهل سكونهم تلك المدة الطويلة موقت والمجمع لم يزل قائم العماد ام سكون الى ما شاء الله

واري ان الاولى بالحكومة المصرية ان تنشئ مجمعاً رسمياً مسؤولاً امامها بكل خلل او تقصير جامعاً لاشهر النابغين بيننا في العربيَّة والعلوم على اختلاف انواعها وفيما يحتاج اليهِ من اللغات الاجنبيَّة حتى يطلع كل فريق منهم على الكلمات الاجنبيَّة المستعملة في علمهِ او فنهِ ليتم الاصلاح ويعظم النفع

اما وظائف هٰذا المجمع فهي "اولاً" تنبيه الامة على وجود كلمات عربيَّة تقوم مقام الكلمات الاجنبيَّة المتداولة

"ثانياً" رسم الكلمة الَّتي لا مناص من دخولها الى لغتنا بحروف ثابتة لا تتغير تبعاً للاذواق المختلفة

فالاسماء الجغرافيَّة مثلاً ان لم تكن ثابتة في اللغة العربيَّة يجب ان يقر المجمع على رسم ثابت لها بحيث لا يتغير النطق بها عن لفظها الاصلي

ويترتب على ذلك ان تكون لغتنا جامعة لكل لفظ شارد عنها مثل U و E وغيرهما بواسطة اصطلاحات يقررها المجمع بادئ بدء كالاصطلاحات التي وضعها حضرة ابراهيم بك مصطفى

وبعد ذلك تحفظ اعمال المجمع في كتاب مرتب على حروف الهجاء ليكون كعبة لكل مشتغل وسنداً لكل مناضل

ويجدر بي هنا ان امثل لك ايها القارئ بكلمة جغرافيَّة واحدة بعض ما المَّ بلغتنا من رسم الكلمة رسماً لا تخضع فيهِ لقانون ولا تراعي لهُ دستوراً

ها هي كلمة انكلترا مثلاً نكتبها بالعربية تارة انكلترا وطوراً انكلتارة ومرة انجلترا واخرى انجلتره واحياناً انجلتر وقد رسمها ابو الفدا الانكتار والانكتير مع ان الكلمة لها رسم واحد في لغة قومها بحروف ثابتة لا تتغير

فلنقتدِ بالامم الَّتي عرفت كيف تسهل لبنيها سبل التعليم والنجاح وتحثهم على مسابقة الغير

في ميادين التقدم والفلاح وما ذاك بالامر العسير على حكومتنا ففضلاء رجالها يعلمون حق العلم ان انتدابهم لخدمة جليلة عليها مدار تقدم الامم العربية ثقة من الحكومة فيهم بل انعام ادبي جزيل لا يلتفت معهُ الى مرتبات شهريَّة

واليكم افاضل كتابنا ارفع ما سنح بخاطري لعلكم تنهضون وتنادون بما فيهِ الخير لوطنكم عسى ان تجيب حكومتنا السنيَّة سؤَال ابنائها المخلصين والسلام محمد علي

احد طلبة الحقوق

ثناء واقتراح

لقد استرسلت الاقلام بقوة الاستمرار عَلَى قطار الطروس تمدها بنات الافكار حتى اذا جذبتها جاذبيَّة مقتطفكم الجني وقفت عندهُ وقفة المتحير وقد اخذ منها الاندهاش مأخذهُ حيث تنظر الفوائد منشورة الاعلام مرفوعة العماد والمعارف رائقة المجتنى عذبة المورد قد طاب مشرعها وانس نافرها واطمأن ناكرها تؤَيدون الحق ببرهانهِ وتردفون الصدق ببيانهِ حتى اذا اعذوذب المشرع واحلولى واستقر فاستوى اقبلت اليهِ نفوس حرَّى وافئدة تتلظى فتبرد غلتها وتنقع صداها

حياكم الفضل فلأنتم غيث مزنتهِ و بدور دوحتهِ واني ليطربني ما انتحيتم سبيلهُ وسلكتم سننهُ من مسلككم السابق حيث ابرزتم عرائس البحث في نجالي المقامات بديعة الاسلوب رائقة المشرب اسندتموها الى الباحث ابن العصر فما بالكم تركتموها وشأنها وهي ما علمتم فهل يمكنكم اعادة ذلك الاسلوب ونحن لفضلكم اول الشاكرين

النبطيَّة احمد رضا

(المقتطف) نشكر فضلكم عَلَى ما تكرمتم بهِ من الثناء فانكم نظرتم الى المقتطف بمرآة كرمكم فرأيتموهُ على ما وصفتم ولقد كنَّا في السنين الاولى نتوخى بسط المبادىء في المواضيع العلميَّة والفلسفيَّة وما ارتآهُ العلماء من الآراء المتباينة وما وقع بينهم من الجدال والنضال قبل ان اقرُّوا على حقيقتها حتى اذا لاح لنا اننا بسطنا اكثر تلك المبادىء اقتصرنا على ذكر ما يبنى عليها وما يجدُّ فيها. وفي ذكرنا هٰذا الجديد لا مجال للمناظرة العلميَّة التي كنا ننسبها الى الباحث ابن العصر لاننا ننشر كل رأْي وتحقيق في وقتهِ . وقد نكون اغفلنا مواضيع كثيرة يودُّ القراء الكرام الاطلاع عليها فحبذا لو اقترحوا علينا البحث فيها والكتابة عنها فان وجدنا انها تنفع بمناظرة

علمية بين الباحث ابن العصر وغيره من طلاب الحقائق لم نتأخر عن نسجها على ذلك المنوال وغاية ما نتوخاه ان يزيد نفع المقتطف وتعمَّ فوائده ولا سيما في ما يهذب النفس و يوسع العقل ويجيد الصحة و يزيد الراحة

الكتبخانة الخديوية

اطلعت على ما كتبهُ احد زائري الكتبخانة الخديوية في الجزء الاخير من المقتطف فسرَّني ان ذلك الفاضل نبَّه الافكار الى امر تُعرَف بهِ حالة الامة وهل هي آخذة في الارتقاء او سائرة القهقرى فقد حقَّق بعض العلماء ان صحة الامة ومرضها يعرفان من نوعِ الكتب ألَّتي يطالعها بنوها . فان كان الامر كما قال حضرة الكاتب الفاضل فالخطب جلل والداء عقام فقد قال حضرتهُ انهُ رأى كثيرين من الشبان مكبين على درس كتب الطلاسم في اشهر محل معدّ للافادة والاستفادة ألا وهو الكتبخانة الخديوية وانهُ استفهم ممن لهُ تردُّد كثير على الكتبخانة عن الاشتغال الغالب للمطالعين بها فاجابهُ ان الكثير لا يرغبون الاَّ في هذهِ الفنون ولا ارى من يرغب في العلوم النافعة الاَّ القليل النادر. الاَّ ان امرًا عظيمًا مثل هٰذا لا يبنى فيهِ حكم على ما شاهدهُ واحد او اثنان ولذلك نلتمس من مدير الكتبخانة الخديوية ان ينشر جدولاً بانواع الكتب التي تطالع الآن وعدد كل نوع منها كما تفعل الكتبخانات الاوربية حتى اذا ثبت ما قالهُ حضرة الكاتب بدليل الارقام نظرت الحكومة في سبيل يصرف همَّ المطالعين عن هذهِ الكتب الى غيرها من الكتب النافعة

احد المشتركين

المتنبي وديوانهُ

حضرة منشئَي المقتطف الفاضلين

(١) قرأت في كتاب راشد سوريا ملخصًا من الصبح المنبي عن حيثية ابي الطيب المتنبي فهل عثر احد قراء المقتطف على نسخة من كتاب الصبح المنبي هٰذا وهل هو مطبوع واين يوجد .

(٢) وقرأت في راشد سوريا ايضًا ان ديوان المتنبي شرحهُ الواحدي والجرجاني وابن جني وابو العلاء المعري وعلي بن سيده والمستوفي وابرهيم الاقليلي وابو علي بن فورجه البردجردي والعكبري والمروي وابو بكر الخوارزمي والدلفي وسعد الوحيد وسلمان الحلواني والتلمساني والخطيب التبريزي والسيد البطليوسي وعبد القاهر بن عبد الله . فهل طبع شيء من هذه الشروح واين نجد المطبوع منها واين نجد ما لا يزال منها خطًّا. ارجو نشر ذلك ولكم الفضل

مصر م . ا

باب الصناعة

الخزف المدهون

يعلم قراء المقتطف ان الحكومة المصرية اهتمت بصناعة الخزف المدهون واستدعت المستر مورغان احد كبار المشتغلين بهذه الصناعة وطلبت منهُ ان يرى طين القطر المصري وهل هو صالح لعمل الخزف المدهون فجال في القطر كلهِ ورأى معامل الخزف البلدي وجمع كثيرًا من انواع الطين واخذها إلى البلاد الانكليزية وامتحنها على اساليب مختلفة. فوجد انهُ يمكن ان يصنع منها خزف جيد كالخزف القيشاني وقد اسهبنا في ذلك قبلاً

ثم تألفت شركة من بعض الفضلاء الوطنيين والاجانب وجمعت ثمانمئة جنيه من اعضائها للشروع في عمل الخزف المدهون وتولَّى سعادة جنسن باشا الاهتمام بذلك في ساعات الفراغ ولا غرض لهُ الاَّ انشاء صناعة وطنية يمكن ان تكون موردًا لرزق كثيرين من الوطنيين فبنى مكانًا واسعًا في مصر القديمة وبنى فيهِ اتونين لشي الخزف جعل احدهما حسب الرسم الذي اشار بهِ المستر مورغان ودعانا بالامس لمشاهدة ما فيهِ فوجدنا العمال كلهم من الوطنيين وهم يجبلون الطين و يصنعون منهُ آنية مختلفة بعضها صحاف وحقق صغيرة و بعضها قساطل (برابخ) كبيرة جدًّا و يشوون هذه الآنية اولاً ثم يدهنونها ويشوونها ثانية فيذوب الدهان عليها و يكسوها طبقة زجاجية بيضاء او صفراء او خضراء حسب نوع الدهان

و ينظر الى هٰذا العمل من وجهين الوجه الصناعي والوجه التجاري . اما من حيث الوجه الصناعي فالعمل لم يزل في طفوليتهِ او في ما يسمى بدور الامتحان وذلك يتناول الطين والدهان و بناء الاتون ونوع الوقود ومدة الشي . وجنسن باشا مهتم بذلك كلهِ وعازم عَلَى اتقان هذه الصناعة بالتجارب المتوالية وقد نجح في ذلك بعض النجاح فامامنا الآن حقة صغيرة من الخزف المدهون الذي صنع في هٰذا المعمل دهانها ابيض زجاجي ولكنهُ غير منتشر عليها بالاستواء التام ولا هو خالٍ من الثقوب والنقاقيع وعلى الدهان عروق زرقاء وخضراء وخمرية تمثل الازهار والاوراق والقناطر وهي غير متقنة الرسم ولا منتظمة ولا ممدودة بالسواء لكن ذلك كلهُ يتم مع الزمان وتمرُّن الصنَّاع عَلَى الرسم واختبارهم درجة الكثافة اللازمة لهذه الادهان

اما القساطل والمواجير والبلاليص فصناعتها سهلة وهي مستوفية حدها من الاتقان حتى

نظنها مصنوعة في غير هذه البلاد و يظهر لنا انها اصلب مما يؤتى بهِ من البلدان الاوربية
هٰذا من حيث الوجه الصناعي . اما الوجه التجاري فالامل فيهِ اثبت منهُ في الوجه الصناعي فقد علمنا ان المعمل باع بثمانمئة جنيه من مصنوعاتهِ حتى الآن و يطلب منهُ مقدار كبير جداً من القساطل لشركة ري البحيرة استعملها في المصارف لكن ضيق مبانيهِ وقلة راس مالهِ يمنعانهِ من تلبية ذلك بالسرعة المطلوبة فلو اتسع نطاقهُ ضعفين او ثلاثة لما زادت مصنوعاتهُ عما يطلب منهُ

وفي نية سعادة جنسن باشا ان يحيي صناعة القيشاني القديمة و يقلد رسومها اغراء للسياح بابتياعهِ فانهُ يحسب انهم يفضلونهُ عَلَى مصنوعات بلادهم و يقبلون عليهِ اكثر من اقبالهم عَلَى مصنوعات الصين واليابان اذ قد امتلأت بيوتهم ومعارضهم من تلك المصنوعات وهم يطلبون الآن اشياء جديدة ليس عندهم منها وهو يرى ان الخزافين الوطنيين اقدر عَلَى احياء هذه الصناعة من غيرهم وان الرسوم التي يرسمونها تماثل رسوم القيشاني القديم من كل الوجوه

وحبذا لو كانت هذه الشركة تزيد رأس مالها وتستدعي رجلاً من الخزافين الماهرين وبعض الصناع الاوربيين لكي يتولوا الامتحان و يعلموا الوطنيين ما لا يعلمونهُ

هٰذا واننا نرفع ألوية الثناء على سعادة جنسن باشا لاحيائهِ هذه الصناعة النافعة

انواع الطين والملاط

طين البناء — يختلف طين البناء من تراب عادي يجبل بالماء و يوضع تحت الحجارة و بينها وقت البناء الى طين مصنوع من اجود انواع الجير (الكلس) الرائب والرمل يمزجان معاً مزجاً جيداً و يكون الرمل ثلاثة اضعاف الجير او اكثر او اقل حسب جودة الجير . و يضاف الى هذا الطين قصرمل في القطر المصري و يظهر لنا انهُ مفيد من وجه كيماوي لتجميد الجير حيث يقل المطر فان الحامض الكربونيك الذي في ماء المطر يتحد بالجير ويجمدهُ ويصلبهُ ولعلَّ هذا الحامض يتولد من القصرمل فيقوم مقام المطر في البلاد التي يقلُّ مطرها

و يجمد الطين قليلاً بعد وضعهِ بين الحجارة بتبخر الماء منهُ فيلتصق بعضها ببعض التصاقاً كافياً لحفظ البناء ولكنهُ لا يتصلب جيداً الاَّ بعد سنين كثيرة اذ يكون الحامض الكربونيك قد عاد الى الجير وصلبهُ كما كان قبل شيهِ . والظاهر ان المصريين القدماء الذين بنوا الاهرام كانوا يعتمدون عَلَى هٰذا النوع من الطين ولذلك قويت مبانيهم على كرور الايام

ملاط بورتلند — يوجد الملاط احياناً طبيعياً ممزوجاً من الجير والطفال فيكلّس كما يكلّس الجير ويسحق وينخل فيصير مسحوقاً ناعماً اذا جبل بالماء وتُرك جمد وصلب ولو بقي الماء عليهِ لكنهُ يختلف كثيراً في سرعة تصلبهِ واحتمالهِ للماء حسب اختلاف تركيبهِ واستعمالهِ ومِلاط بورتلند المشهور يصنع الآن من ثلاثة اجزاء من الطباشير اوالحوارى وجزء من الطفال الراسب في قاع الانهر تمزج هذه الاجزاء بالماء وتوضع في اناء كبير فيهِ سكاكين تدور على محور ثابت حتى تمزج جيداً ثم تترك حتى ترسب ويزلّ الماء عنها وتجفف على صفائح محماة من الحديد او على ارض غرفة محماة ثم تحرق كما يحرق الجير وتسحق بعد ذلك سحقاً ناعماً . وقد يصنع هٰذا الملاط من الطفال والحجارة الكلاسيَّة الصلبة بسحقها معاً وحرقها ثم سحقها وجبلها وعمل اجرّ منها وحرقهِ ثانية وسحقهِ سحقاً ناعماً

ولا يُستعمل ملاط بورتلند وحدهُ بل يمزج بما يساويهِ ثقلاً من الرمل وهو يستعمل في بناء السدود والمواني ممزوجاً بالرمل والحجارة الصغيرة

ملاط سكوت — يمزج الجير المحروق بنحو خمسة في المئة من كبريتات الجير (جبسين باريس) ويسحق جيداً فيكون منهُ ملاط جيد يستعمل في البناء وفي التشييد من الداخل والخارج

الجبس او المصيص — الجبس حجر طبيعي مركب من الجير (الكلس) والكبريت وفيهِ ٢١ في المئة من الماء فيشوى حتى يطرد الماء منهُ ويسحق سحقاً ناعماً فهو جبسين باريس او المصيص . اذا جبل بالماء وترك جمد وتصلّب حالاً كأنهُ يأخذ الماء الذي فقدهُ بالحرارة ويعود الى اصلهِ . وحينما يشوى يجب ان لا تزيد الحرارة عن ٢٥٠ درجة بميزان فارنهيت فان زادت الى ٤٨٠ زالت قوتهُ على امتصاص الماء والتجمُّد

وهو يذوب في الماء قليلاً ولذلك لا يحسن ان يستعمل في مكان مكشوف الأ في البلاد الجافة التي لا يقع فيها مطر كثير ويستعمل للحم الرخام كما يستعمل الطين العادي لالصاق الحجارة بعضها ببعض . ولتشييد الجدران ذات النقوش . ويفرغ في قوالب مصنوعة من الجبسين نفسهِ فيجمد فيها ويخرج حسب الاشكال المطلوبة ولا بدّ من دهن القالب بالزيت لكي لا يلصق بهِ الجبسين المفرغ فيهِ

ملاط كين — يذاب الشب الابيض ويجبل بهِ الجبسين ثم يحرق ويسحق فيكون منهُ ملاط صلب يستعمل لعمل النقوش البارزة من المباني والاعمدة ونحوها وهو صلب ويقبل الصقال

ملاط باريان — هو مثل ملاط كين ولكن يضاف اليهِ بورق مع الشب الابيض

ملاط مارتن — يستعمل فيهِ كربونات البوتاسا عوض البورق وقد يستعمل فيهِ الحامض الهيدروكلوريك

ستأتي البقية

حبر لتعليم الثياب

اذب درهماً من نيترات الفضة في ستة دراهم من الماء المقطر واضف الى المذوَّب ستة دراهم من مذوَّب الصمغ العربي . ثم اذب درهماً من هيبو فصفيت الصودا ودرهمين من الصمغ العربي في ١٦ درهماً من الماء المقطر وبلَّ طرف الثياب الذي تريد تعليمهُ بالمذوَّب الثاني واتركهُ حتى يجف واصقلهُ جيداً واكتب عليهِ العلامة التي تريدها بالمذوَّب الاوَّل ثم اصقلهُ بالمكواة التي تكوى بها الثياب عادةً فتبقى العلامة عليهِ الى ان يبلى

خضاب للشعر

اذب ٣٣ غراماً من نيترات الفضة في ٢٥٠ غراماً من ماء الورد ورشّح المذوب . ثم اذب ٣٣ غراماً من كبريتور البوتاسيوم في ٢٥٠ غراماً من الماء . ادهن الشعر بالمذوب الثاني اولاً ومتى جفَّ ادهنهُ بالمذوب الاول

مقوٍ للشعر

امزج ستين درهماً من ماء الكولونيا وثمانية دراهم من صبغة الذراح (كنثريدس) ونقطاً قليلة من زيت حصى اللبن وزيت اللاوندا فيكون من ذلك غسول يقوي الشعر بما فيهِ من صبغة الذرّاح

باب الزراعة

زراعة الخضر والبقول

تمهيد

رغب الينا كثيرون في ان نكتب فصولاً متوالية عن احسن الطرق لزرع الخضر والبقول على انواعها فجمعنا الفصول التالية من احدث الكتب والجرائد الزراعية الانكليزية والاميركية وسننشرها تباعاً

الارض وإعدادها

اصلح الارض لزرع الخضر والبقول ما كان كثير المواد النباتية والحيوانية خالياً من الطفال (الدلغان) ويجب ان تكون الارض جافة واذا كانت كثيرة الرطوبة وجب ان تجفف بواسطة المصارف. وتعد الارض للزرع في فصل الخريف فتحرث وتمهد جيداً . والارض المستوية المعرَّضة للشمس من جهة الجنوب تفضل على غيرها . ويحسن ان تقسم اقساماً طول كل قسم منها مئة متر وعرضهُ عشرة امتار فيكون كل قسم ربع فدان

السماد

الخضر والبقول لا تنمو بلا سماد جيد . والسماد والخدمة المتوالية هما كل ما يلزم لنمو البقول والخضر وخصبها . وخير انواع السماد الزبل ويجب ان يكون الزبل كثيراً وخالياً من القش بقدر الامكان . وقاذورات الكنف مثل اجود انواع الزبل ويجب ان تبسط على اراضٍ رملية اولاً حتى تجف ثم تفرَّق في الارض وقت حرثها . وكذلك مسحوق العظام سماد جيد اذا امكن الحصول عليهِ وكلما كان ناعماً كان فعلهُ اقرب حصولاً ولكن لا بدَّ من امتحانهِ قبل ابتياعهِ لان الوارد من اوربا قلما يكون نقياً . وكذلك زبل الدجاج والحمام سماد جيد للخضر والبقول

ومن انواع السماد ألتي تجود بها البقول والخضر ان تزرع الارض برسيماً ثم تحرث والبرسيم فيها حتى ينطمر ويصير سماداً لها

ولا بدَّ من مزج الزبل بالتراب جيداً حتى لا يخسر شيئاً من فائدتهِ . والغالب ان يوضع التراب كوماً كبيرة على الارض ويترك كذلك الى حين استعمالهِ فيبسط عليها او يفرق عَلَى الاماكن ألتي تزرَع

زرع البذار (التقاوي)

كيفيَّة الزرع من الامور المهمة جداً فلا يحسن ان يتولى زرع البزور الاَّ الخبير الذي يعرف كيف يبذرها او يزرعها . وقد استنبط الاوربيون آلات مختلفة لزرع البذار تفرقهُ على ابعاد متساوية حسبما يراد فاذا لم تكن موجودة فلا بدَّ من الزرع باليد اما بذراً كما يفعل زارعو الحنطة او تبتيناً كما يفعل زارعو الخيار والبطيخ . والذي يبذر الحبوب يجب ان يكون متمرناً على ذلك حتى يبذرها بالسواء فان رطل بزر اللفت مثلاً صغير الحجم جداً ولكنهُ يكفي لزرع فدان من الارض فان لم يكن الزارع ماهراً في بذرهِ كان كثيفاً في بعض الاماكن وقليلاً جداً في اماكن اخرى

نقل النبات

الغالب ان البزور تزرع في مكان صغير وتترك فيهِ حتى يعلو نباتها قليلاً ثم ينقل هذا النبات إلى الحقل الذي يراد زرعهُ فيهِ . وطريقة النقل مهمة يجب الانتباه اليها والجري فيها على الطريقة المفيدة والاَّ يبس النبات او عاش ضعيفاً . واهمُّ ما فيها ان يلبد التراب حول الجذور حتى تتمكن جيداً . فتثقب الارض بوتدٍ ثقباً اكبر من جذور النبات حتى توضع الجذور فيهِ وضعها الطبيعي . ثم يوضع النبات في هذا الثقب الى حد الورقتين السفليين منهُ ويمسك الزراع النبات بيسارهِ والوتد بيمينهِ ويثير التراب حول الجذور حتى يمتلئ الثقب تراباً ناعماً ويلبد التراب تدريجاً ولا يكتفي بتلبيدهِ على وجه الارض

وحينما يقلع النبات من المنبتة ليزرع في الارض يجتهد حتى تخرج الجذور كلها سليمة مع ما حولها من التراب ولذلك تسقى المنبتة قبل ذلك حتى يسهل نزع التراب مع الجذور

واذا اريد سقي النبات بعد زرعهِ يسقى في اواخر النهار حتى لا تجف الارض سريعاً فتتشقق

المنابت (المساكب)

يصنع الاوربيون للمنابت صناديق من الخشب يضعونها على اوتاد ثابتة في الارض ويميلونها نحو الجنوب قليلاً لتشتد عليها حرارة الشمس . ولا بدَّ من ان يكون ترابها ناعماً جافاً خالياً من الحجارة والحصى كثير السماد

وتختار بقعة من الارض جيدة التربة فتحرث وتمهد جيداً ويذر بزر النبات عليها بكثرة ويحسن ان يبذر مرتين بينهما عشرة ايام . وقد علم ان الاوقية (١٢ درهم) من بزر الكرنب (الملفوف) والقنبيط ينبت منها ثلاثة الاف نبتة والاوقية من بزر الخس ينبت منها ستة آلاف خسة .

ثم يغطى البزر بعد بذرهِ بتراب ناعم الى عمق نصف عقدة ويلبَّد قليلاً واذا كانت الارض جافة يرش عليها ماء في المساء . ومتى نبت النبات وظهرت فيهِ الورقة الثانية ينقل الى المنابت المتقدم ذكرها فتعد ارض المنبات اولاً ثم ينقل النبات اليها حالاً قبلما يجف ترابها ولا بدَّ من ان تلبد الارض جيداً حول كل نبات ولا يجري زرعها على صورة واحدة فالكرنب مثلاً يعمَّق لهُ في الارض حتى يتغطى الى ورقتيهِ واما الخس فيكفي ان يغطى جذرهُ فقط . ويحسن ان يظلل النبات اولاً يوماً او يومين واذا كانت الارض جافة يرش عليها الماء ولكن لا داعي لذلك اذا كانت جديدة رطبة . ويكون البعد بين كل نبتة واخرى خمسة سنتيمترات والبعد بين كل صفٍ وآخر ستة سنتيمترات واذا خيف من برد الليل يوضع على الصناديق حصر

تقيها منهُ . وتغطى هذه الصناديق في البلاد الباردة بابواب من الزجاج لمنع البرد ولكن لا داعي لذلك في هٰذَا القطر

هٰذَا وسيأتي الكلام في الاجزاء التالية على زرع كل نوع من البقول والخضر كالمليون واللوبياء والكرنب والخس والبامياء والباذنجان وما اشبه

طب الحيوان

لحضرة الدكتور محمد بك صفوت مفتش الطب البيطري ببورت سعيد

(٢٩) قروح الاذن

تكثر في كلاب الصيد بسبب ما يفعلهُ اصحابها تحسيناً لمنظر آذانها . وقد تحدث فيها وفي غيرها من الحيوانات بسبب تجمع الاتربة والمواد الدهنيَّة وتعفنها . وتعالج بازالة السبب اولاً ومنع حركة الاذن ثم المس بالغليسرين اليودي

(٣٠) النزلة الاذنية

يعسر برؤُها اذا كانت مزمنة ولاسيما في الحيوانات الطويلة الشعر . وعلاجها ان تغسل الاذن بالصابون وتحقن بحقن تناسب درجة المرض فاذا كان في اوله تحقن بمغلي قشر الرمان او البلوط واذا كان مزمناً تحقن بالغليسرين اليودي واحد من صبغة اليود في اربعة من الغليسرين . وقد يستعاض عنهُ بالماء فيضاف اليهِ قليل من يودور البوتاسيوم وحقنة واحدة منهُ في اليوم تكفي . ولا بدَّ من ربط الاذن حتى لا تتحرَّك

(٣١) التهاب خارج الصماخ الاذني

سببهُ الوسخ واختمار المواد الدهنيَّة وصيرورتها حرّيفة مهيجة حمضيَّة . ويعالج بالغسولات المنظفة والمسكنات والملينات المسكنة

(٣٢) قوباء الاذن

قليلة في الخيل وكثيرة في الكلاب ومن اكبر اسبابها فساد البنية القوبي وعلامتها ان المصاب يحك اذنهُ ثم يظهر فيها احمرار يعقبهُ سيلان مواد سائلة تصير قيحيَّة فيما بعد . وتعالج بالمس بالغليسرين اليودي واعطاء المقويات من الباطن وقد تعالج في بداءتها بالقوابض النباتيَّة غسلاً او الزيت الفينيكي . وقد تستعمل الكاويات في علاجها كمحلول نيترات الفضة

ومحلول سلفات النحاس غير ان الكاويات لا تكفي غالبًا . ويستعمل الزيت الكافوري وسلفات الزنك مع اللودنوم . واحسن منهُ استعمال جزء من اليود مع اربعة اجزاء من الغليسرين ويجب تنويع العلاج ووضع خزام مجاور للاذن المصابة وتعليف الحيوان جيدًا

امراض الجلد

(٣٣) القوبا

هو اسم قديم لمرض جلدي يوصف اولاً بليونة في الادمة اي انهُ يحصل فيها استحالة غروية ثم تسيل مادة مصليَّة تتعفن ويعقبها سقوط الشعر

وتعالج بقص ما يبقى من الشعر او حلقهِ وغسل الجلد جيدًا ثم مسهِ بالحامض النيتريك جزء منهُ في خمسة او عشر من الماء او يمس بصبغة اليود جزء منها في خمسة من الغليسرين

وقد تسمَّى باسم الاكزيما المزمنة وهي تصيب رجلي الخيل وقد تصيب القوائم الاربع ويسميها حمارة مصر القوباء والفلاحون الصفرة. واول ظهورها في محل الشكال ويسيل من العضو المصاب مادة مصليَّة يتجمَّد بها الشعر ويظهر على الجلد نقط ملتهبة مجتمعة او متفرقة ويكون الجلد كثيفًا شديد المقاومة لونهُ احمر ورديًا او ازرق وتتكون عليهِ بثور ويسقط الشعر ثم يميع السائل وقد يصير كريه الرائحة . وعلاجهُ مثل علاج سابقهِ

(٣٣) الاكزيما

هو القوباء الفرفوريَّة الرطبة . وكلمة اكزيما رومية معناها الغليان وهي مرض جلدي حويصلي بلا سبب ظاهر وسميت باسم هربس . ويشاهد هٰذا المرض في الخيل عَلَى هيئة حادة او مزمنة . وقد تسمى باسماء مختلفة حسب درجتها فالاكزيما الفقاعيَّة هي الدرجة الثانية وكذلك الاكزيما الرطبة . والاكزيما القيحيَّة هي الدور الثالث . والاكزيما الحمراء هي درجة شدَّة المرض وكذلك الاكزيما الجرحيَّة والقرحيَّة والغنغرينيَّة والقشريَّة والحرشفيَّة والدقيقيَّة . ومن اسبابها المزاج اللمفاوي والقذر واعراضها موضعيَّة ومركزها الادمة فتحدث تنوُّعًا فيها فالطبقة القرنيَّة او البشرة تصير غرويَّة لينة وتزداد المادة المفرزة ويحكُّ الحيوان حتى يسلخ الطبقة الظاهرة ويسقط الشعر ثم يتقيح محلهُ وفي هذه الحالة تتغطى الاكزيما بقشرة سمراء تحتوي عَلَى كرات من الدم . والفرق بينها وبين الجرب ان الاكزيما تشغل الجزء الكثيف من الجلد والجرب يشغل الجزء الرقيق منهُ هٰذا فضلاً عن انهُ اذا نزعت القشور ونظر اليها بالنظارة المكبرة ظهر حيوان الجرب فيها

العلاج . لابدَّ من الحصول على خشكريشة بواسطة محلول الانتيمون والحامض الهيدروكلوريك او المس بالحامض النيتريك المخفف او المركز مدة خمسة ايام او ستة ثم يُستعمل المس بصبغة اليود ويعقبهُ استعمال الغليسرين اليودي ويعطى من الباطن يودور البوتاسيوم

زراعة الذرة

تمهيد

الذرة الهنديَّة او الاميركيَّة او الشاميَّة او الصفراء اسماء مختلفة لمسمَّى واحد . وطنها الاصلي الاقاليم الاستوائيَّة من اميركا حيث كان السكان يزرعونها منذ عهد قديم جدًّا ورأى الاوربيون الذين نزلوا اميركا اولاً هنود اميركا يزرعونها فسموها الذرة الهنديَّة . ثم انتشرت زراعتها في اوربا واسيا وافريقية واستراليا وسائر جزائر البحر . ولا يفوقها في الانتشار الآن الأ الارزّ . وهي تستعمل طعاماً للناس وعلفاً للمواشي في كل الاقطار . ويستخرج السكر من اصولها ويصنع الورق من اغلفة سنابلها (كيزانها) وتطعم اوراقها الخضراء للمواشي علفاً . ويستخرج من حبوبها دقيق ناعم يستعمل بدل الاروروط وهو المعروف باسم كورن فلور اي دقيق الذرة ويصنع منهُ طعام مغذٍ للصغار والمرضى . وتمتاز الذرة عَلَى سائر الحبوب بقصر المدة ألَّتي تقيمها في الارض قبلما تنضج

وينمو نبات الذرة بسرعة فيعلو عن الارض متراً ونصفاً الى ثلاثة امتار او اكثر وينبت لهُ في رأْسهِ سنبول كبير فيهِ الازهار الذكر وهو بمثابة طلع النخلة الذكر وفيهِ غبار كثير وهو اللقاح . والسنبلة نفسها او الكوز هي اناث الزهر والخيوط الحريريَّة النابتة منها هي المدقات ألَّتي يصيبها اللقاح فيدخل البزر ويلقحهُ . واللقاح غبار ابيض كثير جدًّا كما تقدم فتعبث بهِ الرياح وتلقح الذرة بعضها من بعض فتقوى بما يسمَّى بالتلقيح المتبادل . ويختلف عدد الكيزان في النبات من واحد الى سبعة حسب خصبهِ

وقد اختلفت تنوعات الذرة باختلاف البلدان وطرق الزرع فاختلف لون البزر من الابيض الى الاصفر فالاحمر فالاسود واختلف عدد الصفوف في الكوز الواحد فيكون ثمانية او عشرة او اثني عشر او اكثر الى اربعة وعشرين صفاً . واختلف شكل البزر فبعضهُ مستطيل

دقيق كحبوب الارز وبعضهُ مربع كاضراس الخيل . وبعضهُ حلو الطعم يؤْكل كالبقول ولكن اكثرهُ يصنع دقيقًا او تعلف بهِ المواشي يابسًا . والذين لا يحسنون زرع الذرة وخدمتها تضعف عندهم حتى لا يظهر في النبات الواحد الأ كوز واحد وقد يكون ضعيفًا جدًّا . لكن الزارع الذي يقصد اتقان زراعتهِ لا يعسر عليهِ ان ينتقي التقاوي من اكبر الكيزان ومن اكبر الحبوب في الكيزان ألَّتي يختارها ثم يسمد الارض ويخدمها جيدًا فتكبر الكيزان ويكثر عددها بعد سنتين او ثلاث وتزيد الغلة اضعافًا

الارض

تزرع الذرة في انواع مختلفة من الارض حتى لو كان اكثرها رملاً ولكنها لا تجود كثيرًا الأ في الارض الجيدة الكثيرة الخصب . واجود الارضي لها الجدار الرملي المتكوّن من رواسب الانهر واما الاراضي الطفالية فلا تناسبها . ولا بدَّ من ان تكون الارض حسنة المصارف حتى يسهل على الجذور ان تغور فيها

الاقليم

تجود الذرة في اقاليم مختلفة لكن الاقليم الحار اصلح لها من غيرهِ ويمكن ان يستغل منها في المنطقة الحارة ثلاثة مواسم في العام الواحد . وهي تزرع هناك من ساحل البحر الى ما علوهُ تسعة آلاف قدم عن سطح البحر . وفي البلدان الباردة القصيرة الصيف يكفي حرُّ الصيف لنمو الذرة وبلوغها ولكن لا بدَّ من التدرُّج في التقاوي حتى يسهل نقلها من اقليم الى اقليم

الزرع

تُحرث الارض جيدًا ويُقلب ترابها الى عمق ١٧ سنتيمترًا ثمَّ تمهد حتى ينعم جيدًا . وزيادة الحرث تزيد الغلة . ثم تخطط اتلامًا طولاً وعرضًا البعد بين التلم والذي يليهِ متر فتقسم الى مربعات كلٌّ منها نحو متر طولاً وعرضًا ويزرع اربع حبات الى ست حبات عند زاوية كل مربع وتغطى بالتراب حتى يكون سمكهُ فوقها خمسة سنتيمترات ويلبد التراب جيدًا عليها . ويمكن زرع التقاوي في المنابت (الترافيد) اولاً ثم ينقل النبات منها ويزرع في الحقل حينما يصير ارتفاعهُ نحو ١٥ سنتيمترًا كما يفعل بالباذنجان ونحوهِ . وحينما يعلو نبات الذرة قليلاً يضاف اليهِ سماد فيهِ رماد او جير او دقيق العظام ويجمع التراب حولهُ حتى تنتشر فيهِ الجذور السطحيَّة . واذا كانت الحبوب ألَّتي زرعت ستًّا تنزع منها اثنتان ضعيفتان وتترك الاربع الباقية لتنمو معًا ولا بدَّ من عزق الارض مرةً بعد اخرى واستئصال كل الاعشاب منها . وقد ينبت من اصول الذرة فروع جانبيَّة (فسائل) فيجب نزعها حال ظهورها لانها تضعف الذرة . وحينما

يتم تلقيح الذرة يقطع سنبول الذكر من اعالي النبات اذ لا تبقى فائدة منهُ او تقطع اعالي النبات كلها لكي يسرع نضج الكيزان بتعريضها للنور والهواء . وكذلك ينزع ورق الذرة رويدًا رويدًا ليزيد تعرُّض الكيزان للنور والهواء . والورق الاخضر علف جيد للمواشي

الغلة

اذا بلغت حبوب الذرة وجفَّت القشور المحيطة بها تقطف الكيزان وتُلقى في الشمس حتى تجف جيدًا او تقطع عيدان الذرة والكيزان فيها وتبسط في الشمس . واذا بقيت حبوب الذرة في الكيزان حُفظت سليمة مدة طويلة . ونزع الحبوب من الكيزان بالفرك او بالدق عمل طويل مملٌّ ولكن الاوربيين والاميركيين استنبطوا آلات تنزع الحبوب بسهولة . ويجفف الاميركيون الذرة في افران تعلو حرارتها الى ٢١٢ درجة بميزان فارنهيت اي درجة الماء الغالي فتموت الجرثومات الحيَّة ٱلَّتي فيها وتزول منها الرطوبة

واذا كانت البلاد حارَّة بلغت الذرة في شهرين من الزمان . وتبلغ الغلة في الارض الجيدة من عشرة ارادب الى ١٥ اردبًا وقد بلغت في بعض الاماكن في القطر المصري عشرين اردبًا

تربية الاوز

مَن راقب الفلاَّحين في هٰذَا القطر ورأَى الفرق العظيم بين كبارهم وصغارهم من حيث القامة والبنية لم يتعذَّر عليهِ ان يعلم سبب هٰذَا الفرق . فانك بينما تجد العمدة او الشيخ طويل القامة واسع الصدر عريض المنكبين سمينًا بدينًا تجد الفلاح الفقير وزوجتهُ واولادهُ على غاية من دقة الجسم ونحافة البنية وسبب ذلك الطعام فان العمدة او الرجل الذي دخلهُ وافٍ يأكل الى الشبع ولا يحرم نفسهُ من الاطعمة المغذية من اللبن والبيض واللحم واما الفقير فيقتصر على الخبز والبقول مع قليل من اللبن والبيض ولو استطاع ان يجد ما يكفيهِ من اللحم والسمك اداماً لخبزهِ لقويت بنيتهُ وعمل مضاعف ما يعمل اليوم جسدًا وعقلاً

ولا تخلو قطعة من الاطيان في هٰذَا القطر من ترعة او مصرف او ساقية او مجرى آخر من مجاري الماء . ومعلوم ان الاوز من الطيور ٱلَّتي تعيش حيثما وُجد الماء ولا تقتضي تربيتها الاَّ مكانًا تلتجيء اليهِ وتنام فيهِ وقليلاً من الاعتناء بالبيض وحضنهِ وبالفراخ وهي صغيرة . فاذا اراد اصحاب الاملاك ان يقوى الفلاحون الذين يعملون في ارضهم جسدًا وعقلاً فليغروهم بأكل الاطعمة الحيوانية من اللحم والبيض إداماً مع الخبز وليسهلوا عليهم تربية الطيور

ولاسيما الاوز فلا تمضي بضع سنوات حتى يجدوا فيهم فرقاً واضحاً

الماء البارد والمواشي

لقد ثبت بالامتحان انهُ اذا شربت المواشي ماء بارداً وجب عليها ان تنفق من جسمها لتسخينهِ وجعل حرارتهِ مثل حرارة بدنها والذي تنفقهُ من جسمها اثمن كثيراً من الوقود الذي يمكن ان يسخَّن الماء بهِ . فاذا اريد الربح من تربية المواشي وجب ان لا تسقى ماء بارداً بل ان يسخَّن لها الماء قليلاً حتى تصير حرارتهُ مثل حرارة جسمها

بابُ تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

النظافة والصحة

عرف الناس كثيراً من القواعد والحقائق قبلما عرفوا اسبابها مثال ذلك انهم قالوا من قديم الزمان بفائدة النظافة وعلقوا عليها شأناً عظيماً حتى جعلوها من الايمان ومن شعائر اكثر الاديان فكان الكهنة في ايام المصريين القدماء يحلقون رؤُوسهم و يغسلون ابدانهم و يلبسون البوص الابيض النقي دواماً حاسبين ذلك فرضاً دينياً للتقرب من معبوداتهم . وشغلت فروض الطهارة والنظافة فصولاً كبيرة من الناموس الموسوي واوجبها دعاة الدين المسيحي ومشترع الديانة المحمديَّة وذلك كلهُ يدلُّ على لزومها ونفعها

اما الاسباب العلميَّة الَّتي تبنى عليها فائدة النظافة فلم تعلم الاَّ في هذه الايام فقد ثبت فيها ان فضول المواد الحيوانيَّة والنباتيَّة سامة كلها وهي الغذاء المناسب لنمو الميكروبات السامة فحيث توجد الفضول البالية العفنة حيوانيَّة كانت او نباتيَّة فهناك ضرر عاجل من هذه المواد نفسها وضرر آجل من نمو الميكروبات السامة فيها وذلك كلهُ يستدعي نظافة البيت وما حولهُ ونظافة البدن ظاهرهِ و باطنهِ

ولا تقتصر النظافة على نزع الفضول بالمكنسة والفرشاة بل تتناول الاكثار من اقوى مزيلات الفساد واشد المطهرات منها وهي الماء والهواء والنور. فاكثر من صب الماء لغسل البيت والامتعة على انواعها واكثر من فتح الابواب والكوى ليجري الهواء ويزيل الغازات الفاسدة من البيوت والشوارع . ولا تحجب نور الشمس الاّ اذا تحققتَ ان منهُ ضررًا بيّنًا

مبادئ الجمال

قال حكماء اليونان ان جمال الانسان يبتدئ قبل ولادتهِ . عنوا بذلك ان امهُ يجب ان تحاط بكل جميل بهج مطرب فيولد جميلاً حسن الخَلق والخُلق . فكان نساء اليونان يعبدنَ ابلو الذي تمثل الجمال فيهِ ويعشن بين اسباب البهجة والسرور فنبغ من اليونان اجمل الرجال والنساء واكملهم خلقًا وخلقًا

وقد ابنَّا غير مرة ان حالة المرأة وهي حامل تؤثر في جنينها تأثيرًا ادبيًّا وعقليًّا وجسديًّا اما التأثير الجسدي فلا خلاف فيهِ واسبابهُ واضحة جدًّا واما التأثير العقلي والادبي فلا يعلم سببهُ تمامًا ولكن الادلة عليهِ كثيرة جدًّا حتى قيل انهُ يمكن للوالدين ان يقدّرا لولدهما الحالة الّتي يريدانها جسديَّةً كانت او عقليَّة. فاذا كانا عائشين بالحب والاتفاق راضيين مسرورين اتصف اولادهما بالحسن والصحة والدعة والاخلاص وكل جمال جسدي وعقلي وادبي . واذا كانا شكسي الطباع عائشين بالنكد والخصام اتصف اولادهما بالقبح والضعف والخبث واللؤم اي ان اولئك يدخلون ميدان الحياة بصحة جيدة وجمال رائع وخلق رضي وكل ما يؤهلهم للنجاح والفلاح والسرور وهؤلاء يدخلونهُ بصحة ضعيفة ومنظر قبيح وخلق شكس وكل ما يحبط مساعيهم ويؤخر ارتقاءهم وينغص عيشهم . فيكون النجاح سهلاً لأولئك وصعبًا لهؤلاء فان افلح هؤلاء فيكون بالتعب والمشقة الشديدة ومقاومة الفطرة الّتي ورثوها من والديهم

وما تقدم لا يقتصر على ما يكتسبهُ الطفل وهو جنين في بطن امهِ بل على ما يكتسبهُ ايضًا وهو رضيع وفطيم ما دام في حجر والديهِ فان طبيعة الرضيع والفطيم كالشمع اللين يمكن ان يطبع فيها كل شيء من الصفات الحسنة او القبيحة وذلك كلهُ متوقف على الوالدين وعلى الام بنوع خاص او على المربية امًّا كانت او غير ام

قالت احدى السيدات الفاضلات " اعرف ابنةً لما كانت في طفوليتها لم تكن جميلة المنظر ولا حسنة الطباع بل كانت عنيدة قاسية تؤثر مسرَّتها على مسرَّة كل احد فأخذتها

امرأة فاضلة وصرفت همها الى تربيتها وتهذيبها وجعلت تربها حب الحيوانات بعضها لبعض وترشدها الى ما فيها من الصفات الحسنة حتى صارت تحب كل شيء حيّ وزالت منها القساوة الطبيعيَّة او ضعفت جدًّا . ثم جعلت تقصُّ عليها قصصاً مسرَّة مضحكة فلانت طباعها وصارت خفيفة الروح تحب الضحك والسرور

ولما بلغت السادسة من عمرها كانت قصيرة القامة ضيقة الصدر محدودبة الظهر خفيفة الشعر الَّا ان الرياضة في الهواء النقي والطعام المغذي والنوم الكثير والاغتسال اليومي ودهن الشعر ببعض المواد النباتيَّة التي تقويهِ وقلة الانتهار والتوبيخ كل ذلك اثَّر في صحتها تأثيرًا عظيماً فلم تبلغ الثانية عشرة حتى صارت تُعَدُّ من الجميلات وصارت ذات صوت مطرب ووجهٍ بشرش وقامة معتدلة وشعر غزير "

فالاعتناء بالاولاد بجمال منظرهم وتهذيب اخلاقهم وتقوية عقولهم يجب ان يبتدئ وهم اجنَّة في بطون امهاتهم بالعيشة الراضية والحب والاتفاق بين الزوج والزوجة والجري بموجب القوانين الصحيَّة . واذا أُهمل هذا الاعتناء بالجنين وجب ان لا يهمل الاعتناء بالرضيع والفطيم والصغير فان كل عناية تبذل في هذا السبيل تنتج منها نتائج توازيها وتزيد عليها

واذا كان في الصغار عيب خلقي فلا توبخهم عليهِ ولا تحتقرهُ بل ساعدهم على اصلاحهِ واذا رأيتهم يميلون إلى ما يزيدهم جمالاً فلا تلمهم على هذا الميل بل امدحهم عليهِ

تعليم الصغار

عَلَى مقربة من ادارة المقتطف بيت فيهِ ثلاثة ادوار الدور الاعلى منها جديد ولكنهُ متصدّع يكاد ينهدم ويهدم الدورين اللذين تحتهُ . رآهُ مهندس بالامس وسُئِل عن سبب تصدُّعهِ فقال ان الذي بنى الاساس بناهُ لدورين لا لثلاثة فلا يحتمل اكثر من دورين

وقد ذكَرنا ذلك بما يجري عليهِ اكثر الناس وهو انهم يبعثون باولادهم الى المدارس قبل ان تنمو اجسامهم وادمغتهم وتصير قادرة على تحمُّل مشقة الدرس فهم كالبنَّاء الذي بنى ذلك الدور الثالث فوق بناء لا يحتملهُ . وقد لا يكون اللوم عليهم شديدًا كما هو عَلَى معلمي المدارس الذين لا يهمهم الَّا ان يفرغوا بعض المعارف في ذاكرة الطلبة حتى تحفظ فيها حفظاً فيحملوهم فوق طاقتهم او اكثر مما يحتمل الاساس الذي في بنيتهم فتنقوض دعائم بنائهم الجسدي والعقلي

في حداثتهم. ولا يمكننا ان نضع حدًّا مضطردًا للوقت الذي يبتدئ فيهِ تعليم الصغير ولكننا نقول انهُ لا يحسن ان يشرع في تعليمهِ مبادئ القراءة قبل السنة السادسة ولتكن اوقات التعليم حينئذٍ قصيرة جدًّا نحو نصف ساعة كل نوبة لان دماغ الصغير يتعب حالاً من الشغل وليكن تعليمهُ من نوع التسلية ألَّتي يرغب فيها واذا تأخر تعليم الصغير حتى يصير عمرهُ ثماني سنوات او اكثر فقد لا يمضي عليهِ سنتان حتى يسبق من ابتدأ في التعلُّم وعمرهُ خمس سنوات . ولا بدَّ من مراعاة صحة الصغير الجسديَّة والعقليَّة في تعليمهِ

المرأة عند الرومان

يزعم قوم ان المرأة لم تعطَ حقها من الاكرام الاَّ في هٰذا العصر وفي البلدان الاوربيَّة والاميركية لكن الناظر في تاريخ الرومان يجد ان المرأة الرومانيَّة كان لها مقام رفيع في الهيئة الاجتماعيَّة فكان زوجها يكرمها واولادها وعبيدها يحترمونها وكانت الحاكمة المطلقة في بيتها وكانت تقدم الذبائح مثل زوجها في العبادات وتشاركهُ في الاهتمام بالاملاك

كانت امرأة اغسطس قيصر شريكةً لهُ في آرائهِ . وامرأة كلوديوس متسلطة عليهِ . وكان انطونيوس يلقب زوجتهُ " ام السلطنة والشعب " . والناس عَلَى دين ملوكهم فلم يكن اكرام المرأة في بيوت الخاصة والعامة اقل من اكرامها في قصور الملوك والعظماء

وكان للنساء جمعيات ادبيَّة مثل الجمعيات ألَّتي لهنَّ الآن في اوربا واميركا من ذلك جمعية حفظ الحشمة Sodalitas pudicitiæ servandæ وجمعيَّة الامهات Conventus matronarum ونحو ذلك من الجمعيات ألَّتي طال عهدها الى آخر السلطنة الرومانية

ولم يكن للنساء صوت في انتخاب الحكام للمجالس البلديَّة ولكن كان لهنَّ حق في تسمية من يردن انتخابهُ فكنَّ يكتبن اسماء الذين يخترنهم ليكونوا حكامًا و يعلقنها على الواح الاعلانات العموميَّة على جدران الشوارع

وكنَّ يُمنعن من دخول بعض الهياكل ولكن كانت هياكل أُخرى خاصة بهنَّ . وكنَّ كثيرات التقوى والورع حسنات السيرة والسريرة ولذلك اقبلنَ على الاديان الشرقيَّة ألَّتي دخلت رومية من مصر والشام ثم اقبلنَ على الدين المسيحي واشتهرنَ بالتقوى والعبادة

فوائد بيتيَّة

كأْس من الليموناضة السخنة او اللبن السخن وفيهِ قليل من القرفة تفيد من بهِ رشح (زكام)

اذا بلعت عظم سمكة فعلق بحلقومك فاشرب بيضة نيئة او قليلاً من الخل فان ذلك يساعد على نزعهِ من مكانهِ

العيون الجميلة البراقة لا تكون في فتاة كثيرة الصفراء مصابة بعسر الهضم كثيرة الدرس والسهر ضعيفة الدم

باب الهدايا والتقاريظ

سلسلة التدريس

هو كتاب حسن الوضع والطبع لتعلُّم اللغة التركيَّة ألَّفهُ حضرة الاديب الفاضل عزتلو موسى سعدي بك رئيس الكتَّاب في المحكمة العدليَّة بالقدس الشريف على اسلوب يسهّل تعلُّم تلك اللغة على ابناء اللغة العربيَّة جارياً فيهِ مجرى اولندلف في تعليم اللغات الاوربيَّة فقد قسمهُ الى مئة درس يبتدئ كل درس منها بكلمات بسيطة تتلوها جمل مركبة منها وذلك بالتركيَّة والعربيَّة . وهي متدرجة من ابسط الكلمات والجمل مثل "الاب" "والام" "والاخ" "وابي غني" "وامك غنيَّة" "واين ابوك" "واين كتابي" إلى الكلمات المجرَّدة "كالوجدان" "والطلب" "والفهم" وما يتركب منها . ويتخلل ذلك قواعد اللغة التركية تصريفاً وتركيباً وكتابةً ويتلوها تمرينات كثيرة بالتركيَّة والعربيَّة تظهر فيها المصطلحات السياسيَّة والادارية وما اشبه . فالكتاب من هذا القبيل وافٍ بحاجة طلاَّب اللغة التركيَّة من ابناء العربية . ولم يضبط فيهِ شيء من الكلمات بالشكل ولا نحسب ذلك نقصاً فيهِ ولو كانت قراءة الكلمة المشكولة اسهل من قراءة العاطلة لان المتعلم يحفظ لفظ الكلمة حينما يحفظ معناها كيفما كانت صورتها

هذا ولا بدَّ من ان يرى مدرّسو اللغة التركيَّة في البلاد العربيَّة مزيَّة هذا الكتاب فيعتمدوا عليهِ . فنثني على حضرة مؤلفهِ الفاضل ثناء جميلاً ونود ان يكثر امثالهُ من مسهّلي الدرس على الطلاَّب

منشور المجمع القسطنطيني الارثوذكسي

ردًّا على منشور البابا لاون الثالث عشر

بعث قدس البابا لاون الثالث عشر منشورًا الى جميع الكنائس المسيحيَّة يدعوها الى الاتحاد مع الكنيسة الرومانيَّة فرأت فيهِ دائرة الكرسي البطريركي القسطنطيني مغامز ردَّت عليها بمنشور ترجمهُ إلَى العربيَّة حضرة الاب الفاضل الارشيمندريتي جراسيموس مسرَّة رئيس كنيسة السوريين الارثوذكسيين في الاسكندرية. وانَّا لنأسف غاية الاسف لان رؤَساء الطوائف المسيحيَّة ينظر بعضهم الى بعض احيانًا نظر الخصم الى خصمهِ ويتَّهم بعضهم بعضًا تهمًا فاضحة لا يستنكفون من نشرها على الملا كقولهم في هٰذَا المنشور " ان باباوات رومية على اختلاف ازمانهم يجاهدون بكل وجه ليخضعوا لاضاليلهم كنيسة المسيح الجامعة " . وان " الكنيسة البابويَّة شرعت تزعزع ضمائر البسطاء المسيحيين الارثوذكسيينَّ بواسطة عمَّال غشاشين متزيين بزي رسل المسيح "

الاَّ ان الاقوال الَّتِي من هٰذَا القبيل قليلة جدًّا في هٰذَا المنشور واكثر ما فيهِ بيان الفروق الجوهرية بين الكنيسة الشرقيَّة والكنيسة الغربيَّة مع الاستدلال على ان معتقدات الكنيسة الشرقيَّة هي الاصح . وهذه الفروق قاصرة على الوجه النظري او الطقسي كالاعتقاد بان الروح القدس منبثق من الآب وبان العماد لا يصح الاَّ بالتغطيس وبان سر الشكر يجب ان يكون بالخبز المختمر ونحو ذلك من المسائل الَّتِي لا شك في انها من العقائد الاساسيَّة ولكنَّ التدين الحقيقي الذي قُبِل بهِ ابرهيم وايوب والذي يُقبَل بهِ كثيرون من المشارق المغارب مبني على قول المرتل " حد عن الشر واصنع الخير اطلب السلامة واسعَ وراءها " وقول اشعيا " تعلموا فعل الخير. اطلبوا الحق انصفوا المظلوم اقضوا لليتيم حاموا عن الارملة ". لان " الديانة الطاهرة النقية عند الله الآب هي هذه افتقاد اليتامى والارامل في ضيقتهم وحفظ الانسان نفسهُ بلا دنس من العالم " كما قال يعقوب الرسول . ومن العجب العجاب ان رؤَساء الطوائف المسيحيَّة يتنازعون على العقائد المذكورة آنفًا ولا يتحرك لهم قلم ولا ينطق لهم لسان الآن في طلب انصاف المظلوم والقضاء لليتيم والمحاماة عن الارملة . وقد نخر سوس الفساد عظام التمدن الاوربي وصار المال معبود المسيحيين ولا همَّ لرؤَسائهم الاَّ لبس الوسامات واتساع السلطة . ونخشى انهُ اذا جاء ابن الانسان لم يجد ايمانًا على الارض لان الاهتمام بالعرض شغل الناس عن الاهتمام بالجوهر ولان حبَّ الدنيا سدل حجابًا على العيون

هذا وانا نشكر لحضرة الفاضل الغيور الارشيمندريتي جراسيموس مسرَّة مترجم هذا المنشور عَلَى الكتب الكثيرة المفيدة التي حلَّى بها جيد العربيَّة ونرجو ان يتحفنا بالكتب والرسائل ألَّتي تجمع الخراف بعضها إلَى بعض وتنشر نور الحق لانهُ متى انتشر النور ذهب جيش الظلام مدحوراً

الخط الجديد

نشرنا في الجزء الماضي فصلاً كبيراً موضوعهُ الخط الجديد الذي استنبطهُ حضرة العالم الفاضل زهاوي زاده جميل صدقي افندي البغدادي . وقد طبع هٰذَا الفصل على حدة وهو معروض الآن للبيع لمن يحب الاطلاع عليهِ من غير قراء المقتطف . ويعجبنا فيهِ ان حضرة المؤلف اثبت بالادلة الكثيرة ان تغيير الخط العربي لازم نافع وكل الاعتراضات ألَّتي يمكن ان يعترض بها عليهِ مردودة . وما يخسرهُ ابناء العربيَّة بتغيير خطهم لا يوازي ما يكسبونهُ من هٰذَا التغيير لاسيما وان الخط الجديد يصلح لكتابة الفاظ اللغة العربيَّة والفاظ غيرها من اللغات ألَّتي فيها حروف لا مثل لها في العربيَّة كالتركيَّة والهندية والكردية والانكليزية والفرنسوية ولكتابة اللغة العربيَّة العامة ايضاً

وفي كلامهِ علي اللغة العامة ذهب إلَى وجوب حفظها والاعتناء بها وقال ان ابدال لغة العامة باصلها يشبه ارجاع الحيوان المتغير عن اصلهِ الى اصلهِ وذلك غير واقع . وقد افاض في هٰذَا الموضوع وجاء بادلة كثيرة تدل عَلَى سعة اطلاعهِ وتوقد ذهنهِ وبعدهِ عن التعصُّب الذميم. ثم بسط الكلام على الحروف ألَّتي استنبطها ولسنا نخوض في هٰذَا الموضوع الآن لكننا نقول بالاختصار اننا لم نزل على مذهبنا وهو انهُ اذا كان لا بدَّ من ابدال الحروف العربيَّة الآن فستبدل بالحروف الرومانيَّة اردنا ذلك ام لم نردهُ وهٰذَا الابدال جارٍ الآن فمن نحو خمس مئة من اوراق الزيارات وردت علينا منذ مدة وجدنا نحو ٢٠٠ الاسماء العربيَّة مكتوبة فيها بحروف رومانيَّة ونحو ٢٠٠ الاسماء مكتوبة فيها بحروف رومانيَّة و بحروف عربيَّة ونحو مئة بحروف عربيَّة فقط

اما الاسلوب الاخير الذي اشار بهِ ورسم في الشكل السادس فلا يبعد ان يكون مستقبل الطباعة بما يماثلهُ في العربيَّة وغيرها من اللغات . وفي هذه الرسالة فوائد جمَّة وهي تطلب من ادارة المقتطف وثمنها غرشان فقط

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوَّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف · ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤَالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

(١) ما هنالك

مصر . سامي افندي رشوان . كتبنا ردًّا عَلَى مقالات ما هنالك واجَّلنا نشرهُ حتى نعلم اسم كاتب تلك المقالات فهل لكم ان تخبرونا بهِ ولكم الفضل

ج يظهر ان صاحب مقالات ما هنالك لا يريد نشر اسمهِ ولذلك لا يحق لنا ان ننشرهُ اما تعليقكم نشر ردودكم على معرفتكم اسم صاحب تلك المقالات فلا نصوّبهُ فقد قيل انظر الى ما قيل لا إلَى من قال فان كنتم ترون ما في تلك المقالات مردودًا فليس من الحكمة ان تؤَخروا الرد عليها الى ان تعرفوا اسم كاتبها

(٢) البحر الاحمر والاسود

المنيا . مصطفى افندي بهجت . أقوَل الجغرافيين البحر الاحمر والبحر الاسود والبحر الاصفر حقيقة او مجاز وان كان قولهم حقيقة فما سبب اختلاف الوان المياه في هذه البحار

ج البحر الاحمر وباللاتينيَّة Mare Rubrum يظن انهُ سمي كذلك من الجزائر المرجانيَّة الكثيرة التي فيهِ فانها تظهر بلون احمر . والبحر الاسود سماهُ اليونان اولاً اكسينوس اي الموحش لانهم لم يجدوا فيهِ من يتأَهل بهم ثم كثر ترددهم عليهِ ورأَوا اقواماً رحبوا بهم فسموهُ يكسنوس اي الآهل او المضيف . ولما دخلهُ الاتراك رأَوهُ اوسع من بحر الارخبيل وكأَنهُ بلا نهاية ورأَوا الضباب عليهِ فسموهُ الاسود . والبحر الاصفر وبالصينيَّة هوان هاي سمي كذلك لان ماءَهُ بقرب الشاطىء يكون عكرًا في غالب الاحيان ولونهُ اصفر ليموني وهو لون تراب ارضهِ

(٣) وظيفة الطحال

ومنهُ . هل اكتشف علماء الفسيولوجيا وظيفة الطحال

ج يظن ان وظيفتهُ اصلاح الكريات المكسرة من كريات الدم او تكوين الكريات الحمراء

(٤) السرور والكدر

جباع . صادق افندي الحر . يعتري الانسان حالة بسط تارة وانقباض اخرى من دون سبب خارجي يوجب ذلك في حالتي الصحة وعدمها فما سبب ذلك

ج الغالب ان يكون سببهُ تخمة في المعدة او ضعف فيها وقد يصير تعاقب السرور والكدر مرضاً من تردُّد السوداء فقد رأينا رجلاً يفرح ويطرب في يوم سروره ويكون من اظرف الناس واكثرهم هزلاً ثم ينقبض في اليوم التالي يأخذ ويتذمَّر ويشكو نوائب دهره كأنَّ قواهُ العصبيَّة التي تجلب البهجة والحبور تُدفَق كلها في يوم سروره فيقضي يوماً او يومين بالكآبة وصغر النفس الى ان تتولد فيه قوى جديدة فيعود الى حاله الاولى . واذا ثبت ما ذكرناهُ في الجزء الماضي وهو ان لبعض الآفات العصبيَّة ميكروباً خاصًّا بها فلا يبعد ان يكون للسوداء ميكروب فتقوى وتضعف بحسب ادوار حياته كما تختلف ادوار الحميات باختلاف ادوار حياة الميكروبات المولّدة منها

(٥) توالي الفتن

ومنهُ . ما بال الفتن زادت في هذا العصر حتى اننا نرى ونسمع منها ما يثور بغير محرّك فهل الداعي الى ذلك الطبيعة او اسباب اخرى خفيَّة

ج اذا سددتم نهرًا بسدٍ متين بقي السد زمانًا طويلاً يقاوي ضغط الماء حتى ينصدع اضعف جانب منهُ فمتى انصدع ظهر الضعف في السد كلهِ فلا يلبث طويلاً حتى يتصدع كلهُ . وهذا شأن عوامل الالفة وعوامل التفريق بين البشر فان كلاًّ منها يقاوي الآخر فاذا غلبت عوامل الالفة في جانب من المملكة امتدَّ تأثيرها الى سائر الجوانب واذا غلبت عوامل التفريق في طرف منها امتدَّ تأثيرها الى سائر الاطراف وهذا تعليل ما ترونهُ من توالي الفتن في هذه الاثناء واتساع نطاقها . ومتى فرغ كيد النفوس وزال الصديد من دماملها تضعف عوامل التفريق فيقوى الالتئام والوئام " والبلايا اذا توالت تولَّت "

(٦) ملوك الارض

ومنهُ . كم عدد ملوك الارض وما هي اسماؤهم وكم عدد سكان كل مملكة من ممالكهم

ج كتبنا في المجلد الثامن عشر فصولاً متوالية عَلَى ممالك الارض وملوكها وسكانها وجنودها ودخلها وخرجها وصادراتها وواراداتها ونحو ذلك مما ترونهُ مذكورًا هناك بالتفصيل

(٧) العلم في مصر والشام والعراق

ومنهُ . كيف حالة العلم الآن في مصر وسورية والعراق . وفي ايهنَّ هو ارفع شأنًا

ج العلم في مصر حيٌّ نامٍ والحكومة المصرية تبذل الوسع في انمائهِ فتنفق عليهِ كل سنة اكثر من مئة وعشرين الف جنيه

مصري او اكثر من مئة وثلاثين الف ليرة عثمانيّة عدا ما ينفقهُ الاهالي انفسهم عَلَى تعليم اولادهم وعدا الاوقاف ألَّتِي ينفق ريعها في التعليم في الازهر ومدارس الاوقاف ونحوها. وفي القطر المصري مدرسة لتعليم الطب والجراحة واساتذتها مثل اساتذة المدارس الاوربيَّة التي من نوعها ولكنهم في اضطراب بين القاء الدروس بالعربيَّة او غيرها من اللغات ولا بدَّ من ان يضيع جانب كبير من الفائدة بسبب هذا الاضطراب . وفيهِ مدرسة لتعليم الحقوق ودروسها مثل دروس المدارس الاوربيَّة ألَّتِي من نوعها . ومدرسة لتعليم الفنون الهندسيَّة وأُخرى لتعليم الفنون الحربيَّة ولكن شأنهما ضعيف على ما نراهُ من تلامذتهما . ومدرسة لتعليم الزراعة ولم تزل في بداءتها فلا يمكن الحكم عليها وفيهِ مدارس عالية تعطي شهادة بكلوريوس في العلوم ولكنَّ درجة التعليم فيها اوطأُ منها في المدارس ألَّتِي من نوعها في اوربا وهي اوطأُ ايضاً من درجة التعليم في المدرسة الكليَّة السورية في بيروت . وابواب الوظائف والاعمال مفتوحة امام المتعلمين النابغين فالقطر في حاجة الى مئات من الاطباء وتلامذة مدرسة الحقوق يجدون لهم مناصب في المحاكم والمحاماة وتلامذة مدرسة الهندسة يجدون وظائف في نظارة الاشغال ومصلحة سكة الحديد . وتلامذة المدرسة الحربيَّة في الجيش والبوليس . وتلامذة المدرسة الزراعيَّة لو صاروا الوفاً ما ضاق بهم هٰذَا القطر الزراعي . والناس عموماً مقبلون على تعليم اولادهم اشد اقبال

والعلم في سوريَّة كان يانعاً منذ عشرين سنة وكانت الرغبة فيهِ حقيقيَّة ولكن طلبتهُ رأَوا ان العمل بهِ يكاد يكون ضرباً من المحال في بلادهم فجعلوا يهاجرون الى غيرها وصار اقصى همهم الآن تعلُّم اللغة الانكليزيَّة حتى اذا هاجروا الى اميركا او استراليا يسهل عليهم التعيُّش فيها . او الاقتصار على صناعة الطب كواسطة للمعاش . ولولا المرسلون الاميركيون والفرنسويون لطفئَ مصباح العلم من بلاد الشام

واما العراق فالعلم فيهِ لا اسم ولا مسمًّى . ولقد كتب الينا بالامس فاضل من فضلاء العراق يقول " غير خفيّ عَلَى حضرتكم ان اكثر بلاد المشرق متأَخر ولكن بغداد سبقت غيرها في التأَخر فقد ساد فيها الجهل مكان العلم كلَّ السيادة وقام فيها عماد التزوير وارتفعت منزلة النفاق وان الواحد ليرتكب كل نقيصة لكي يتقرَّب من الحكام الذين اماتوا سنن العدل واحيوا معالم الظلم فاقام الاهلون على الذل ورضوا بالخسف والهوان بطول الزمان وهذهِ حالة جميع المدن العراقيَّة حالة يرثى لها ويجب انقاذها منها

بلاد بها قد انزل العلم رحلهُ
زماناً قليلاً ثم سار مغرّبا

وقد نزل الذلُّ المهين باهلها
فقالوا لهُ اهلاً وسهلاً ومرحبا "

(٨) زرع الخضر

ومنهُ نرجو ان تكتبوا لنا فصولاً مسهبة في كيفيَّة زرع البندورة (الطماطم) والباذنجان والملفوف واللوبياء والباميا والخيار واكم الفضل.

ج قد شرعنا في اجابة طلبكم في هذا الجزء كما ترون في باب الزراعة فيهِ

---

(٩) الباخرة الكبرى

شبين الكوم . حسن افندي راسم حجازي . اي باخرة اكبر البواخر كلها وكم محمولها

ج قد ذكرنا ذلك في الجزء الماضي في باب الاخبار وفيهِ ان الباخرة المسماة بالشرقي العظيم اطول البواخر كلها فطولها ٦٨٠ قدماً لكن محمولها ٢٧ الف طن واما الباخرة ألَّتي بنيت الآن في ارلندا فطولها ٥٨٥ قدماً فقط ولكن محمولها ثلاثون الف طن

(١٠) مواقع الكواكب

ومنهُ . بايَّة كيفيَّة يمكننا معرفتهُ مواقع الكواكب في السماء واسمائها

ج اذا اردتم بالكواكب النجوم الثابتة فتعرف مواقعها النسبيَّة واسماؤُها من اطلس السماء او الكرة السمويَّة ومواقعها النسبيَّة لا تتغير تغيرًا محسوساً ولكن شروقها يتقدَّم نحو درجة كل يوم فاذا اشرق الدبران اليوم في الساعة الثامنة تماماً فغدًا يشرق قبل الساعة الثامنة بنحو درجة او بنحو اربع دقائق. واذا اردتم بالكواكب النجوم السيَّارة فتعرف مواقعها من التقاويم المختصة بها

(١١) بحر الخزر

ومنهُ . ايوجد في العالم بحيرة اكبر من بحر الخزر

ج كلاَّ فان مساحتهُ ١٧٠ الف ميل مربع واما بحيرة سوبريور وهي اكبر البحيرات بعد بحر الخزر فطولها نحو ٣١ الف ميل مربع وهي اكبر بحيرة حلوة الماء

(١٢) اشهر الجرائد

ومنهُ . ما هي اشهر الجرائد واكثرها رواجاً ونفقة

ج جريدة التيمس الانكليزية اشهر الجرائد كلها وتتلوها في الشهرة جريدتا النيو يورك هرلد والورلد في اميركا والتان في فرنسا . واذا اريد بالانتشار اتساع البلدان ألَّتي ترسل الجريدة اليها وتقرأُ فيها فالتيمس اكثرها انتشارًا واذا اريد عدد النسخ ألَّتي تطبع كل يوم فالجريدة الفرنسوية المسماة بتي جرنال تطبع اكثر من غيرها

(١٣) الكتب الادبية

ومنهُ ما الداعي لعدم رواج سوق الكتب الادبيَّة في بلادنا وهي رائجة في البلدان الاجنبيَّة

ج لا تروج الكتب الاَّ حيث ينتشر العلم . والعلم قليل الانتشار عندنا جدًّا ففي القطر المصري سبعة ملايين نفس ولكن المتعلمين منهم لا يزيدون عَلَى عددَ المتعلمين في مدينة متوسطة من المدن الاوربيَّة . وسيزيد انتشار الكتب عندنا رويدًا رويدًا ما دامت البلاد جارية على هذه الخطة ولكن يستحيل ان يبلغ ما بلغهُ في البلدان الانكليزيَّة والالمانيَّة والفرنسويَّة لان المتكلمين بالانكليزيَّة ١١١ مليونًا من النفوس وبالالمانية ٧٥ مليونًا وبالفرنسويَّة ٥١ مليونًا وقلما يوجد بينهم كلهم عامي اما المتكلمون بالعربيَّة فقد يبلغون الآن اربعين او خمسين مليونًا ولكن اكثرهم اميون يجهلون القراءة والكتابة

(١٤) النورة

ومنهُ كيف تصنع النورة اَلَّتي يزول بها الشعر

ج تصنع بمزج درهم من كبريتيد الزرنيخ وعشرة دراهم من الجير الحي و١٤ درهماً من النشا يصنع من ذلك مرهم يدهن بهِ الشعر فيسهل حلقهُ بعد ربع ساعة

---

(١٥) امة الثقلين

الاسكندرية . ج . ا ما المراد بامَّة الثقلين في قولهم " ولو اجتمعت امة الثقلين "

ج يقال في كتب متن اللغة ان المراد بالثقلين الانس والجن او العرب والعجم . او الانسان والحيوان الاعجم

---

(١٦) جزائر فيلبين

النبطيَّة . احمد افندي رضا . اين موقع جزائر فيلبين وما هي جغرافيتها

ج هي مجموع جزائر في شمالي الارخبيل الشرقي فيها جزيرتان كبيرتان مساحة كل منهما نحو اربعين الف ميل مربع ومساحة الكل نحو ١١٦ الف ميل مربع وعدد سكانها نحو سبعة ملايين من النفوس وهي كثيرة الانهار والبحيرات شديدة الخصب اراضيها مغطاة بالحراج العظيمة من الابنوس والطرفاء والبنيان والنارجيل وغير ذلك من الاشجار اَلَّتي لا اسماء لها في العربيَّة ويزرع في سهولها الارزُّ والذرة وقصب السكر والقطن والبن والتبغ . وليس فيها شيء من الحيوانات الكبيرة كالفهد والفيل والكركدن والدب . وليس فيها من الحيوانات اَلَّتي يخشى منها الاَّ التمساح والافعى . واكبر حيواناتها البريَّة الجاموس ونوع من القرد يسمى الجبون . وطيورها كثيرة مختلفة الانواع جميلة التزاويق وكذلك حشراتها واسماكها وفي بحارها اللؤلؤ وصدفهُ والاسفنج وفيها من المعادن الحديد والنحاس والذهب والرصاص والكبريت والزيبق

وقد رأى الرحالة مجلان هذه الجزائر سنة ١٥٢١ والحقت باسبانيا سنة ١٥٦٩ ومُصّرت عاصمتها مانلا سنة ١٥٧١ وعدد سكانها

الآن نحو ٢٧٠ الف نفس

(١٧) الدهان المنير

ومنهُ ما هو الدهان المنير الذي اشرتم اليهِ في بعض مجلدات المقتطف الماضية

ج هو كبريتيد الكلسيوم او السترنتيوم او الباريوم يمد بماء الصمغ وتدهن بهِ المواد فاذا وضعت في نور الشمس ثم نقلت الى مكان مظلم اضاءت ساعات كثيرة كأنَّ عليها نورًا بنفسجيًّا وعملهُ غير ميسور لكم فيحسن ان تجلبوهُ من اوربا

(١٨) الرياح والمطر

ومنهُ نرى في قطرنا الرياح الشرقيَّة في فصلي الشتاء والخريف لا تدوم اكثر من ثلاثة ايام ثم يعقبها المطر وكذلك البرق الشمالي والشمالي الغربي اذا كان غير عالٍ عن الافق هو دليل قطعي عندنا على المطر فما سبب ذلك

ج الذي وجدناهُ بالمراقبة في سواحل لبنان هو ان الرياح الجنوبيَّة الغربيَّة تتقدم المطر لانها تأتي حارَّة رطبة فحينما تصل الى لبنان تضطر ان تعلو فتتلطف ولا تعود قادرة على احتمال البخار الذي فيها فيقع مطرًا . اما البرق فلم نتنبه اليهِ ولا نستطيع تعليلهُ من غير مراقبة

---

(١٩) النور الكهربائي

حلب. ع . ك . ورد في مقالة اقتصاديَّة في جريدة الشام انهُ يمكن لمدينة دمشق الَّتي حولها شلالات مياه قويَّة ان تستعيض عن التنوير بالبترول باستحضار آلتين كبيرتين احداهما احتياطيَّة والاخرى عاملة لتحويل قوة الشلال الى كهربائيَّة تجري على سلك يتفرَّع الى البيوت والاماكن الَّتي يراد تنويرها وتكون نفقة ذلك اقل بكثير من ربع نفقة الانارة بالبترول في دمشق

وحيث ان نفقة البترول في حلب اكثر لانها ابعد عن الساحل فهي احوج لهذا الاقتصاد . وفي نهر الفرات المتوسط بين عدة مدن كبيرة شلال تربو قوتهُ على قوة الف حصان ويوجد شلالات اخرى تعادل قوة كلٍّ منها من خمسين حصانًا الى مئة وخمسين وعليهِ نرجو ان تبينوا لنا رأيكم في هذا الموضوع بالنظر الى المسائل الآتية وهي

(٢٠) نور الحصان الواحد

بكم شمعة يقدَّر النور الذي يحصل من الكهربائيَّة المتحولة من قوة حصان واحد

ج القنديل الكهربائي على نوعين الواحد فيهِ قلمان من الكربون يتولد النور الكهربائي بينهما ويسمَّى بالقنديل القوسي وهو يستعمل حيث يراد ان يكون النور ساطعًا جدًّا كما في المنائر والثاني فيهِ سلك دقيق من السلولوس يحيط بهِ البلمباجين وهو يستعمل حيث لا يراد ان يكون النور ساطعًا جدًّا . اما الاول فقوة الحصان الواحد تكوّن فيهِ

نورًا يساوي نور الف شمعة . واما الثاني فالقنديل العادي منهُ ينفق فيهِ ٣ الى ٤ وط لكل ما يساوي نور شمعة فاذا كان نورهُ قدر نور مئة شمعة لزمهُ ٣٠٠ الى ٤٠٠ وط اي نحو نصف حصان لان قوة الحصان الواحد تساوي ٧٤٦ وط فقوة الحصان يتولد منها نور قدر نور مئتي شمعة

(٣١) نقل القوة الكهربائية

ومنهُ هل يمكن استخدام القوة البعيدة المركز من خمسين كيلو مترًا الى مئة كيلو متر بلا فرق سوى نفقة الخط

ج ان الآلة الاولى التي تحول بها قوة انحدار الماء الى كهربائية يضيع فيها نحو عشرين في المئة فقط ثم اذا سارت هذه القوة عَلَى اسلاك معدنية خسرت شيئًا بالمقاومة فقط وهذه الخسارة تتوقف على نوع معدن الاسلاك وطولها وثخنها لكنها غير كثيرة اذا كانت الاسلاك ثخينة مثل اسلاك التلغراف والمسافة غير بعيدة. ولهذهِ الخسارة قاعدة تعرف بها و يجري العمل بها بحساب التفاضل والتكامل مما لا يفهمهُ اكثر القراء. ثم يضيع جانب آخر من القوة حينما تعاد الى قوة ميكانيكية وقد لا يبقى منها اخيرًا الَّا نحو اربعين في المئة من قوة انحدار الماء ولكن لا يضيع منها ذلك اذا تحوَّلت الى نور

(٣٢) الكهربائية والاسلاك المعدنية

ومنهُ . هل يحمل السلك الواحد الكهربائية المتحولة من قوة الف حصان

ج نعم اذا كان السلك ثخينًا حسن الايصال لان السلك الدقيق يقاوم الكهربائية فيحمى كثيرًا و يطير الشرر منهُ ولا يعود صالحًا لايصال الكهربائية . ومن المقرَّر ان الآلة الكهربائية ألتي قوتها ١٦ حصانًا وتدور بحركة الماء يمكن ان تجري القوة الكهربائية منها عَلَى سلك من اسلاك التلغراف الاعتيادي مسافة ٣٠ ميلاً فتدير آلة اخرى قوتها ستة احصنة

(٣٣) النور الكهربائي والحرارة

ومنهُ . هل التنوير بالكهربائية اقل خطرًا في البيوت من التنوير بالغاز الفحمي وهل يصلح مثلهُ لتدفئة البيوت وتوليد الحرارة تحت القدور ونحوها

ج يظهر انهُ اقل خطرًا من الغاز ولكنهُ لا يصلح مثلهُ لتدفئة البيوت ولا لتوليد الحرارة تحت القدور لان مزيتهُ قلة توليد الحرارة فان القوة ألتي تولّد النور هي ألتي تولد الحرارة فاذا صُرف جانب كبير منها في توليد الحرارة لم يبقَ لتوليد النور الَّا الجانب القليل واذا صُرف جانب كبير منها في توليد النور لم يبقَ لتوليد الحرارة الَّا الجانب القليل

(٣٤) المدن المنارة بالكهربائية

ومنهُ . قيل ان كثيرًا من مدن المانيا عمَّ فيها التنوير الكهربائي فهل ذلك صحيح

وما اسم البلدان القريبة منا حتى نرسل اليها من يشاهد العمل ويتضلع بالتفصيلات والتطبيقات

ج ان التنوير الكهربائي شاع الآن في اكثر المدن الاوربيَّة وهو شائع عندنا في القاهرة والاسكندريَّة. ويحسن بكم ان ترسلوا واحدًا الى جنيفا او البندقيَّة او ميلان. وقد رأينا في جنيفا قوة مائيَّة تساوي ٣٠٠٠ حصان تحوَّل الى قوة كهربائيَّة وتدار بها معامل المدينة وتنوَّر بها بالنور الكهربائي. ولكن لا بدَّ لكم من جلب كل الآلات من اوربا ومن استخدام الاوربيين او الاميركيين لادارتها

اما مسائلكم الاخرى عن ثمن الآلات ومد الخطوط فسنجيبكم عليها في جزء تالٍ

---

(٣٥) نبات الحكمة

قويسنا. جرجس افندي عوض. ما اسم النبات الواصل لكم طيهُ وما هي خواصهُ

ج اسمهُ في القطر المصري حكمة وهو من الفصيلة الاوفربيَّة ومنها حليب البوم والخروع وحب الملوك . وقد اخبرنا حضرة العالم الفاضل الاستاذ عثمان بك غالب" ان اول من وصف هذا النبات في القطر المصري لتورنو الذي كان في الاستئناف المختلط منذ عشرين سنة وهو منتشر كثيرًا في القطر المصري وكثيرًا ما تأكل منهُ المواشي فتسم لانها تأكل مقدارًا وافرًا "

(٣٦) الممالك الانكليزية

مصر. ا. م. كم مساحة الممالك الانكليزيَّة الآن وكم عدد سكانها

ج المملكة الانكليزيَّة نفسها صغيرة مساحتها ١٢٠ الف ميل مربع وعدد سكانها ٣٩ مليونًا ولكن مساحتها مع مساحة كل البلدان الخاضعة او المعترفة بنفوذها يبلغ ١١ مليونًا و٤٠٠ الف ميل مربع وعدد سكانها كلها اكثر من اربع مئة مليون نفس

(٣٧) السفن البخارية

ومنهُ ما هي نسبة سفنها البخاريَّة الى سفن غيرها من ممالك الارض

ج اذا اعتبرنا محمول السفن البخاريَّة فعند الانكليز ٦٠ في المئة من مجموع السفن البخاريَّة الَّتي في المسكونة ونسبتهم الى غيرهم عَلَى ما ترى في هذا الجدول وقد ذكر فيهِ محمول السفن البخاريَّة الَّتي محمولها ١٠٠ طن فاكثر

انكلترا	١٠٢٣٨٠٠٠ طن
المانيا	٠١٣٤٣٠٠٠
الولايات المتحدة	٠٠٩٢٠٠٠٠
فرنسا	٠٠٩٠٣٠٠٠
اسبانيا	٠٠٤٦٠٠٠٠
نروج	٠٠٤٤٦٠٠٠
ايطاليا	٠٠٣٣٩٠٠٠
هولندا	٠٠٣١٥٠٠٠
يابان	٠٠٢٧٩٠٠٠
روسيا	٠٠٢٤٠٠٠٠

النمسا	٠٠٢٣٤٠٠٠ طن
اسوج	٠٠٢٣٣٠٠٠
الدنمرك	٠٠٢٢٢٠٠٠
اليونان	٠٠١٣٩٠٠٠
بلجكا	٠٠١٢٩٠٠٠
برازيل	٠٠١١٥٠٠٠
تركيا	٠٠٠٧٦٠٠٠
البرتغال	٠٠٠٦٣٠٠٠
شيلي	٠٠٠٤٤٠٠٠

(٢٨) طول السكك الحديدية

ومنهُ كم طول السكك الحديديَّة في الدنيا وكم هو في كل قارة من القارات

ج كان طولها في الدنيا كلها في اول هٰذَا العام ٤١٨٦٧٦ ميلاً وهي في القارات المختلفة كما في هٰذَا الجدول

اميركا	٢٢٥٥٨٢	ميلاً
اوربا	١٤٨٢٣٠	"
اسيا	٢١٤٠٢	"
استرالازيا	١٣٠٦٧	"
افريقية	٧٦٩٥	"

---

(٢٩) حصاة المثانة

حمص . عطا الله افندي فبيض عندنا شاب غير متزوج في الثامنة والعشرين من عمرهِ مصاب بعلة منذ خمس عشرة سنة غير مضرَّة بصحتهِ بل هي سبب لانشغال بالهِ . مزاجهُ عصبي . اعراض العلة كل ليلة وقت ما يضطجع في فراشهِ يشعر بلزوم التبويل كل نحو عشر دقائق فيقوم نحو اربع مرات ولا يبول كل مرة الَّا نقطاً قليلة . ثم ينهض ثلاث مرات او اربع بعد ان ينام جيدًا و يبول كل مرة حسب العادة . والبول يكون رائقاً تارةً ومخلوطاً باحمرار تارة اخرى ويرسب منهُ مادة مخاطيَّة في اسفل الوعاء وليس في البول زلال ولا سكَّر . وكل هذه العوارض تشتدُّ في الشتاء اكثر مما في الصيف. ولا يشعر بشيء في النهار ولكن ينزل احيانًا قليل من السائل البروستاتي وبعد نزولهِ يشعر بحرقان شديد يدوم دقيقة او دقيقتين فما هي هذه العلة وما هو انذارها وما هو دواؤُها

ج ربما كانت العلة حصاة في المثانة ولكن لا يمكن الجزم في ذلك ما لم يشاهدهُ طبيب ماهر و يشخص العلة . واذا كانت العلة حصاة فالانذار حسن . وتعالج باستخراجها بالشق او بالتفتيت

---

(٣٠) احمرار البول

الاسكندرية . ج . ا . اني مصاب بألم في ظهري وامساك في معدتي ولون البول احمر وقد عرضت نفسي عَلَى اكثر من طبيب ولم ينفعني دواء فما علتي وما هو دواؤُها

ج وصفكم غير كافٍ لتشخيص العلة فاعرضوا نفسكم على طبيب من امهر اطباء الاسكندرية

اخبار واكتشافات واختراعات

زيت العقرب وسم الافعى

كتب بعضهم الى جريدة نانشر يقول ان اهالي سويسرا يرمون عشر عقارب حيَّة في نصف لتر من الزيت ويتركونها فيهِ اربعاً وعشرين ساعة ثم يصفُّونهُ ويحفظونهُ الى حين الحاجة فاذا لسعت افعى انساناً او حيواناً دهنوا العضو الملسوع بهذا الزيت

الجبال وحمرة الدم

ذهب بعض العلماء سنة ١٨٦٣ الى ان السكن في الجبال العالية يسبب فقر الدم المعروف بالانيميا وذهب عالم آخر سنة ١٨٩٠ ان السكن في الجبال العالية يزيد الكريات الحمراء في الدم. وقد امتحن الدكتور كوتي ذلك الآن في البشر وبعض الحيوانات فوجد ان السكن في الجبال العالية يزيد الكريات الحمراء في الدم ويزيد مقدار المادة الحمراء فيها. ولكنهُ لم يتحقق ما اذا كانت هذهِ الزيادة شاملة لدم جميع الجسم او لما يكون منهُ عند سطحهِ. ومهما يكن من ذلك فقد ظهر سبب ما يرى في ابناء الجبال من حمرة الوجه

زوبعة اميركا

ثارت زوبعة عظيمة في اميركا في التاسع والعشرين والثلاثين من سبتمبر الماضي ابتدأت جنوبي كوبا ووصلت الى فلوريدا وعاثت فيها ولم تترك بناء من الابنية الكبيرة في مدينة جكسنفيل. واتلفت مباني كثيرة في مدينة سافانا وبرنسويك ووشنطون وبلتيمور ويقال انها اشد الزوابع الّتي ثارت باميركا هولاً

المركبات البخارية

تسابقت المركبات البخارية بين باريس ومرسيليا ذهاباً واياباً مسافة ١٠٥١ ميلاً فقام ٣٢ مركبة من باريس يوم الخميس في ٢٤ سبتمبر فوصلت الى مرسيليا وعادت منها في عشرة ايام فكانت تقطع في اليوم اكثر من مئة ميل

فائدة الزنابير

جاء في كتب العرب قولهم "كل شيء من المخلوقات لايخلو من منفعة بوجه ما الاَّ الزنبور فلا منفعة منهُ البتة". وقد ثبت

الآن ان الزنبور الصغير المعروف بالزرقطة يأكل الذبان فيدفع اذاها عن الحيوانات وعن الناس ايضاً

الميكروب في اللبن

رأى العلماء الآن ان لا شيء يخلو من الميكروبات فصار مقياس نقاوة المواد ليس انتفاء الميكروبات منها تماماً بل قلة وجودها فيها . وقد جعل الدكتور بتر مقياس نقاوة اللبن ان لا يكون في السنتيمتر المكعب منهُ اكثر من خمسين الف ميكروب . وامتحن بعضهم اللبن الذي يستعملهُ اهالي مدينة بطرس برج فوجد في السنتيمتر المكعب منهُ ١١٥ مليوناً من الميكروبات . وامتحن ذلك اللبن طبيًّا فوجد فيهِ كثيرًا من الميكروبات المرضيَّة . وفي رأيهِ ان كثرة موت الاطفال في بطرس برج مسبب من شرب اللبن . فماذا يكون حكمهُ لو امتحن اللبن الذي تبيعهُ اللبانات في مصر وهنَّ اذا مررن في شارع امتلأ هواؤهُ زهمة

الكوليرا في القطر المصري

طهرت بلاد مصر من الوباء والحمد لله بعد ما فشا فيها حولاً كاملاً ونزل ضيفاً ثقيلاً على كل مدينة من مدنها وقرية من قراها . وقد بلغ عدد الذين توفاهم الله بهِ من اول يوم اشتهر امرهُ الى الخامس والعشرين من هذا الشهر (سبتمبر) اي في اثني عشر شهرًا واكثر — ١٨١٣٢ نفساً احصوا في دفاتر الصحة الرسميَّة . ويقدّر الخبيرون ان عدد الذين توفوا ولم يحصوا رسميًّا لم يبلغ ١٥ في المئة من عدد الذين احصوا

وقد فشا هذا الوباء عينهُ في القطر المصري سنة ١٨٦٥ فقدَّر حضرة الدكتور كولوتشي بك حينئذٍ ان عدد الذين توفوا بهِ من سكان القطر لا يقلُّ عن ٨٠ الف نفس . وفشا ايضاً سنة ١٨٨٣ كما يتذكرهُ اكثر القراء فبلغ عدد الذين توفوا بهِ اكثر من ٥٨ الف نفس على ما في الاحصاء الرسمي . ويقدر الخبيرون ان عدد الذين توفوا ولم يحصوا رسميًّا حينئذٍ يزيد عن نصف عدد الذين أُحصوا . وان عدد الذين توفوا في ذلك الوباء يزيد على ٨٠ الف نفس

وخلاصة ما تقدم ان عدد الذين توفوا بهذا الوباء لا يزيد عن ربع عدد الذين توفوا في الوباء الماضي او الوباء الذي قبلهُ

ومما هو جدير بالاعتبار ايضاً ان هذا الوباء دام اكثر من سنة ودخل كل مدينة وبندر وفشا منها منذ شهر ماي الماضي الى ٦٠٠ قرية من قرى القطر حتى لم يكد مكان مأهول يخلو منهُ . واضطرت مصلحة الصحة ان تتخذ الاحتياطات الصحيَّة في كل قرية من تلك القرى فترسل اليها العقاقير والادوات

والملابس والمفروشات وتقيم فيها مستشفى وقتيًّا وتدفع للناس ثمن ما تحرقهُ او تتلفهُ من الامتعة وتعمل سائر الاعمال الوافية للاصحاء والنافعة للمصابين ولم تبلغ نفقاتها كلها مع ذلك على مقاومة الوباء ٣٠ الف جنيه

واما وباء سنة ١٨٨٣ فاقتصرت اعمال الصحة فيهِ على المدن والبنادر ولم تتعدَّها الى القرى والكفور. واستمرت اشهرًا فقط ولم تدم حولاً كاملاً كما في هذا الوباء. ولا عمت احتياطاتها القطر اجمالاً كما عمتهُ هذه المرة ومع ذلك زادت نفقات الصحة فيهِ على ٨٠ الف جنيه

وخلاصة ما تقدم ان نفقات هذا الوباء لم تزد كثيرًا عن ثلث نفقات الوباء سنة ١٨٨٣ مع انهُ دام اكثر منهُ كثيرًا ومع ان الاحتياطات الصحيَّة عمت ٦٠٠ قرية عدا المدن والبنادر الَّتي اقتصرت الاحتياطات الصحيَّة عليها في وباء ١٨٨٣

العلم في المجمع البريطاني

نشرنا في هذا الجزء والذي قبلهُ الجانب الاكبر من الخطبة النفيسة الَّتي تلاها السر جوزف لستر في مجمع ترقية العلوم البريطاني وسنأتي على تتمتها في الجزء التالي من المقتطف. وقد التفتنا الى الخطب التي تلاها رؤَساء اقسام ذلك المجمع لكي نذكر خلاصتها فرأينا اكثرها عويص الموضوع يبحث في مسائل لا يفهمها جمهور القراء او لا تلذ لهم مطالعتها فلم نهتم بترجمتها بل لخصنا منها ما يأتي :

تكلم الاستاذ طمسن رئيس قسم الرياضيات والطبيعيات على اشعة رنتجن وحقيقتها ولم يبتَّ فيها حكمًا. وتكلم الدكتور موند رئيس قسم الكيمياء على طرق استخراج الكلور ومزاياها الصناعيَّة. والمستر مار رئيس قسم الجيولوجيا على طبقات الارض وقال ان احافير اقدم الحيونات المعروفة تدلُّ عَلَى انهُ وجدت حيوانات أُخرى قبلها ولو لم نقف على آثارها حتى الآن. وذكر طرق البحث الجديدة عن طبقات الارض القديمة التي ليس فيها آثار حيوانيَّة تعرف بها ومن هذه الطرق البحث الميكرسكوبي الذي قام بهِ الدكتور سوربي وابان بهِ اصل المعادن والصخور

وتكلم الاستاذ بلتن رئيس قسم الزولوجيا (علم الحيوان) عَلَى مذهب النشوء وهل المباحث الحديثة قوَّت مذهب داروِن وهكسلي وسبنسر او اضعفتهُ وقال ان الزمان الذي يسمح بهِ الجيولوجيون لتكوُّن الصخور ذات الاحافير الحيوانيَّة لايكفي لنشوء الحيوانات. ثم ناقض ما يقولهُ الجيولوجيون من ان الفواعل الطبيعيَّة كانت في العصور السالفة اقوى منها الآن مستدلاً عَلَى ذلك بانتظام الرواسب في الصخور الرسوبيَّة وقال ان

معدَّل الرسوب حينئذٍ لم يكن اعظم منهُ الآن وعليهِ فتلك الصخور تكونت في نحو اربع مئة وخمسين مليون سنة . ثم ابان ان نشوء الحيوانات الدنيا كان بطيئًا جدًّا ثم صار يسرع بارتقائها

وخطب الماجور دارون رئيس قسم الجغرافية وكان اكثر كلامهِ على افريقية وفتحها للتجارة وتعميرها واشار بمد سكة حديد من سواكن الى بربر مسافة ٢٦٠ ميلاً فتكون اقرب الطرق لتجارة السودان . واذا تعذَّر اصلاح الشلال السادس بين المتمة والخرطوم حتى تعبرهُ السفن وقت هبوط النيل فلا يتعذَّر مد سكة الحديد بجانب النيل الى ما فوق هٰذَا الشلال ثم تصير الملاحة في النيل سهلة جدًّا او تمدُّ السكة من سواكن بطريق كسلا

والتفت الى غربي افريقية فابان ان السفن تسير في نهر الكنغو ١٥٠ ميلاً ثم تعترضها الشلالات مسافة مئتي ميل تعبر بسكة الحديد وبعدها يسهل على السفن ان تجري مسافة سبعة آلاف ميل في الكنغو وفروعهِ

وسيأتي الكلام على خلاصة الخطب ألَّتي تليت في سائر الاقسام

سكك الحديد

في بلاد الانكليز الآن ٢١١٧٤ ميلاً من سكك الحديد بلغت نفقات انشائها اكثر من الف مليون جنيه . وفي الولايات المتحدة الاميركيَّة ١٨١٠٨٢ ميلاً من سكك الحديد بلغت نفقات انشائها ٥٣١٣ مليون جنيه

رخص الكهربائيَّة

سألنا سائل كريم من مشتركي المقتطف في حلب عن امور كثيرة متعلقة بتحويل قوة انحدار الماء في نهر الفرات الى كهربائيَّة وقد اجبناهُ عنها في باب المسائل في هٰذَا الجزء . وممَّا هو حريٌّ بالذكر ايضًا ان القوة الكهربائيَّة قد تكون رخيصة جدًّا فقد استخدمت من شلال نياغرا باميركا قوة تساوي خمسة آلاف حصان ووزعت على المعامل فبيعت قوة الحصان منها في السنة كلها نهارًا وليلاً بما يساوي ثلثمئة وعشرة غروش مصرية اي ان قوة الحصان الواحد تستخدم مدة اربع وعشرين ساعة باقل من غرش واحد

المركبات البخارية

لو أُعطيت الخيل والبغال عقلاً تميز بهِ ولسانًا يعبر عمَّا في ضمائرها لعبدت مخترع الآلة البخاريَّة وتغنت بمدحهِ نهارًا وليلاً فانهُ رفع عنها من المشاق ما كانت تنوء تحتهُ . وقد جاء استنباط المركبات الكهربائيَّة والبخارية خاتمة تلك النعم ولا بدَّ من ان تحرر

هذه الحيوانات من نير الرق الذي ثقل عليها الوفاً من الاعوام. والمركبات البخارية ألتي شاعت الآن في فرنسا وانكلترا لا يزيد ثمن المركبة منها على ثمن المركبة العادية وخيلها ولكن نفقات المركبة التي يجرها فرسان عشرين ميلاً في اليوم لا تقل عن عشرين غرشاً واما المركبة التي آلتها بقوة حصانين ونصف فلا تزيد نفقتها اليوميَّة على خمسة غروش اذا سارت في اليوم عشرين ميلاً . وزد على ذلك ان ما يتلف من طرق المركبات ثلثاه من حوافر الخيل وثلثهُ من عجلات المركبات فاذا كانت مدينة تنفق ثلاثة آلاف جنيه في السنة على اصلاح طرقها الآن لم تعد تنفق الأ الف جنيه في السنة اذا ابدل اهلوها مركبات الخيل بمركبات البخار

آلة الطيران

لا يزال الاميركيون يصنعون الآلة بعد الآن لاجل الطيران غير معتبرين بما اصاب الينثل. وقد نجح اثنان منهم في عمل آلة طارا بها منذ اول سبتمبر اكثر من ٧٥ مرة ولم يصبها مكروهٌ . ولما كانا يمتحنانها في العاشر من سبتمبر كان اربعة رجال ممسكين بها بحبال فطارت بهم بغتةً ورفعتهم مئة قدم عن الارض ثم هبطت رويداً رويداً فبلغوا الارض ولم يصبهم اقل اذى. وصنع واحد آخر آلة للطيران تشبه طائر الالبترس وفيما كان طائراً بها في اواخر سبتمبر سقطت بهِ بغتةً عن علو ٦٥ قدماً ولكنهُ لم يقتل. ويقال انهُ عازم على عمل آلة اخرى اضعف منها ولعلهُ لا ينصرف عنها حتى يلاقي بها منيَّتهُ

فوائد الفاكهة

في الفاكهة كثير من الماء ولكنهُ نقي جدًّا من انقى ما يكون في الطبيعيَّة . وفي كثير منها حوامض كما في الليمون والتفاح وهي تزيد سيولة الدم وتسهل حركتهُ وسيرهُ في الاوعية الشعريَّة ألتي تضيق بالتقدُّم في السن وتخفض حرارة الجسم فتقلل تلف دقائقهِ فهي نافعة جدًّا

مصارف برلين

ادرجنا مقالة في هٰذا الجزء عن المصارف عموماً وعن مصارف برلين خصوصاً كما كانت منذ سنوات قليلة . وقد اطلعنا بعد ذلك عن حالة هذه المصارف الآن فرأينا ان الاراضي ألتي تسمد بها بلغت مساحتها ٢٢٨٨٠ فداناً وسكان برلين مليون و٦٦٦ الف نفس. ومما هو حريٌّ بالذكر انهُ بنيت بيوت كثيرة في تلك الاراضي ليقيم فيها الذين نقهوا من الامراض فتعود عافيتهم اليهم . وقد اقتفت مدينة برسلو آثار مدينة برلين وفيها ٣٥٠ الف نفس فتصب قاذوراتها في ٣٤٢٧ فداناً

الوسادة في النوم

لا يزال الدكتور فيشه ينادي بفساد الاسلوب الذي يجري عليهِ الناس في النوم ومن

مذهبهِ انهُ يجب ان يكون الرأس على استواء البدن لا اعلى منهُ وان الوسادة يجب ان توضع تحت الرجلين لا تحت الراس وان ذلك يفيد الذين بهم ميل الى امراض الرئتين او الكليتين. ولكن المتادين عَلَى اسلوب النوم العادي يجب ان لا يتركوهُ دفعةً واحدةً بل تدريجاً

الطائر الراعي

استخدم الانسان الطيور للصيد والقنص ونقل الرسائل . ومما هو من الغرابة بمكان ان بعض اهالي فنزويلا يستخدمون الكراكي لرعاية المواشي والقطعان والدجاج والبط . وهي عندهم مثل الكلاب عندنا وديعة اليفة امينة تحامي عن صاحبها وتقف امام مائدتهِ ولا تدع احدًا يدنو منها وتحمي دارهُ وقطعانهُ نهارًا وليلاً

الذهب في ماء البحر

اثبت الاستاذ ليفرسدج استاذ الكيمياء في مدرسة سدني الجامعة ان في ماء البحر عند شواطئ استراليا قليلاً من الذهب نحو قمحة في كل طن من الماء ففي الميل المكعب من ماء البحر نحو ٢٦٠ طنًا من الذهب . فاذا امكن ان توجد طريقة لاستخراج هٰذَا الذهب من ماء البحر غصت بهِ خزائن الارض

قِدَم التبنيج

كان القدماء يستعملون الحشيش واليبروح للتبنيج وقت العمليات الجراحية ويظهر ان ذلك كان شائعًا في ايام ديوسقوريدس الطبيب اليوناني الذي نشأ في القرن الثاني للمسيح قال " ان البعض يغلون جذر اليبروح في الخمر حتى يبقى ثلثها فمن اصيب بالارق او بالم شديد في عضو من اعضائهِ يسقى منهُ فنجانًا وكذلك يسقى منهُ من يراد ان يكوى او تعمل لهُ عمليَّة جراحيَّة لكي لا يشعر بالالم "

تصوير الاحياء

الصور الفوتوغرافيَّة التي نصوّرها الآن تمثلنا في لحظة واحدة فنظهر فيها كالاصنام لا حياة ولا حركة لكن الاميركيين لم يشاؤوا ان يقفوا عند هٰذَا الحد فصاروا يصورون الانسان صورًا كثيرة وهو يتحرَّك ويتكلم ويعمل اعمالاً مختلفة ثم يظهرون هذه الصور بآلة كالفانوس السحري على التوالي فيظهر ذلك الانسان متحركًا متكلمًا كما كان حين صُوِّرت صورهُ . وقد نجحوا في عرض ذلك في المشاهد الكبيرة في نيويورك فاظهروا الممثلين يمثلون وما هم الاَّ صور يتلو بعضها بعضًا بسرعة . والمظنون ان الصور الفوتوغرافيَّة الَّتي ستشيع في المستقبل تكون من هٰذَا النوع فيتصور الانسان صورًا كثيرة وهو يعمل عملاً من الاعمال ويحفظها في آلة ترى فيها الواحدة بعد الاخرى فيظهر بها حيًّا متحركًا كما كان حينما صوِّر

اصابع الرجلين والجرائم

وجد الدكتور بننا بعدان شاهد ارجل ٤٥٠٠ من المجرمين انهُ يغلب الخلل في اصابع ارجلهم فقد يكون الابهام بعيدًا عن بقية الاصابع وقد تكون الاصابع ملتحمة بعضها ببعض وقد يكون الخنصر اثريًا وذلك كلهُ نادر في ارجل غيرهم

العلم والطوفان

ألَّف بعضهم كتابًا ادَّعى فيهِ انهُ يمكن اثبات طوفان نوح بادلَّة علميَّة . فا نتقدهُ احد العلماء في جريدة نانشر وقال " ان امثال هذا الكتاب تُصنع عَلَى هذهِ الصورة : أضف الجهل بقواعد الاستدلال الى أضيَق المذاهب الكلاميَّة واجمع نتفًا من الكتب العلميَّة التي كُتبت في حداثة علم الجيولوجيا او من الكتب الحديثة بعد ان تبترها بترًا مخلاً بالمعنى . واخلط ذلك كلهُ خلطًا وأضفْ اليهِ سواغًا من حسن القصد وصلاح النيَّة مع قليل من الآيات الكتابيَّة "

وهذا يصدق على كثير من الكتب العربيَّة التي ترد الينا وقتًا بعد آخر في الرد على مذاهب العلماء والفلاسفة فاننا نرى فيها خلطًا وخبطًا لا مثيل لها في غيرها من الكتب كأنَّ المرء لا يستسهل الهذيان في شيءٍ كما يستسهلهُ في الرد على العلماء

البارون فرديننـد فن ملَر

نعت اخبار استراليا البارون السر فرديننـد فن ملر النباتي الشهير . ولد بالمانيا سنة ١٨٢٥ وهاجر الى استراليا سنة ١٨٤٧ خوفًا من داء السل وكان ابواهُ قد ماتا بهِ وعين نباتيًا للحكومة وهو من الذين اتقنوا علم النبات في الحقول لا في المعارض ثم عين مديرًا لبستان النبات في ملبرن وله تآليف كثيرة في نباتات استراليا وفضل عظيم على تلك البلاد

المسيو تسرند

نعت اخبار فرنسا المسيو تسرند الفلكي مدير مرصد باريس ولد سنة ١٨٤٥ ودرس في باريس وعين مديرًا لمرصد تولوز سنة ١٨٧٣ ثم استاذًا في مدرسة العلوم بباريس. وخلف الاميرال موشه سنة ١٨٩٢ في رئاسة مرصد باريس . ولهُ رسائل كثيرة في مواضيع فلكيَّة

اللوسيوم عنصر جديد

اكتشف المسيو باريز عنصرًا جديدًا سماهُ اللوسيوم اي المنير لانهُ يستعمل في مصابيح الغاز للانارة كفتائل السلك ٱلَّتي تنير نورًا ساطعًا بالاحماء

الدين ومذهب النشوء

التأم مؤتمر الكنيسة في بلاد الانكليز في الاسبوع الاول من اكتوبر وخطب فيهِ الارشديكون ولسن خطبة نفيسة موضوعها نسبة مذهب النشوء الى الديانة المسيحيَّة قال

فيها ان مذهب النشوء هو البيان الذي قام بهِ هٰذَا العصر لادراك معنى الخالق على ما هو ظاهر في الخليقة ادراكاً مرتقياً فيجب علينا ان نرحّب بهِ . ولا يكون علم اللاهوت حيًّا الاَّ اذا كان مرتقياً فعليهِ لمن يسلم بتأثير مذهب النشوء فيهِ . ثم ان النشوء اي تولّد الاحياء بعضها من بعض يمكن ان يعلل بعلل طبيعيَّة فقط وهو مذهب الماديين او ان يُنسَب الى قوة عاقلة تدبر الكون وهو مذهب الالهيين او ان يعترف اصحابهُ علانيةً بان تحديد هذه القوة هو فوق طور العقول وهٰذَا مذهب اللاادريين (الاغنوستك)

اما نحن فيهمنا مذهب واحد من هذه المذاهب الثلاثة وهو مذهب الذين يقولون ان العقل الالهي المالئ الكون هو علة النشوء

والتفت الخطيب الى خلق الانسان فقال ان القول بان نوع الانسان خُلِق على حدة خلقاً مستقلاً انما هو من اوضاع الطبيعيين وقد قبلهُ علماء الدين بغير تروٍ ولذلك فنحن احرار ان نرفضهُ ونقبل مذهب النشوء

ثم ان الخطيئة بحسب مذهب النشوء ليست شيئاً محدثاً في العالم بل هي عادات واميال في طبع الانسان كانت قبلاً نافعة للفرد او للجنس كلهِ ولكنها صارت مضرَّة بحسب مقاومتها للارتقاء الادبي في البر والفضيلة . فالخطيئة هي الاعتداء على مطالب الطبيعة الفضلى الَّتي في الانسان . و بحسب مذهب النشوء يكون الله قد وضع في الانسان ضميراً يؤنبهُ على الاعمال الَّتي نسميها خطايا فتنكرها النفوس اولاً ثم تقبحها الضمائر ثم تعاقب الهيئة الاجتماعيَّة فاعليها . والآن ترى الخطايا على ثلاث درجات الاولى يعاقب فاعلها عقاباً صارماً وهي مثل القتل والزنا والسرقة والثانية يشجب صاحبها شجباً كالغش والخداع وما اشبه والثالثة تنكرها النفوس الزكيَّة فقط ككل الافعال الَّتي لا يقصد بها مجد الله وخير القريب . وهٰذَا دليل عَلَى ان الآداب آخذة في الارتقاء لانها صارت تستدعي الشجب بل العقاب على الاعمال الَّتي لم يكن احد يلام عليها . فهذا النزاع بين الضمير وحرّية العمل هو السقوط الذي سقطهُ الانسان لان بهِ سقط من الحالة الَّتي لم يكن يشعر فيها بالخطيئة الى الحالة حتى صار يشعر فيها انهُ خاطئ اذا فعل ما لم يكن منهياً عنهُ . وهو سقوط بمعنىً وارتقاء او نشوء بمعنىً آخر

وختم الخطبة بقولهِ . "ان لمذهب النشوء فائدة عظيمة لا يُنازَع فيها ابداً وهي انهُ ابطل العبادات السخيفة الخرافية وجعلها ضرباً من المحال فان المسلِّم بهذا المذهب قد يكون مادياً وقد يكون لا ادرياً ولكن لا يمكن ان يعتقد بالله اعتقاداً خرافياً غير لائق بعزتهِ تعالى . ان مذهب النشوء نافع جداً و يجب ان ندرسهُ ونحن ندرس علم اللاهوت"

الذبان والسل

كتب الدكتور اليت الى جريدة فرجينيا الطبيَّة يقول وضعت قليلاً من بصاق مسلول في الدرجة الثالثة على ورقة بيضاء نظيفة ووضعت بجانبها صحافاً صغيرة نظيفة فلم يكن الاَّ قليل حتى وقعت الذبان على البصاق فوضعت فوقها اناء زجاجيًّا حتى لا تفلت فالقت نقطاً على الصحاف فاخذتها ولونتها وفحصتها بالميكرسكوب فوجدت في كل نقطة منها من الف الى ثلاثة آلاف من باشلس السل . فلا شبهة في ان الذبان يمكن ان ينقل عدوى السل من بصاق المسلولين الى الاصحاء

الخمور والهضم

امتحن الدكتور شتندن والدكتور مندل الاميركيان فعل الخمور بالهضم الصناعي في مدرسة يال الجامعة فوجدا انهُ اذا كان الالكحول اقل من اثنين في المئة من الطعام والشراب قوي بهِ الهضم قليلاً واذا كان اكثر من اثنين في المئة ضعف بهِ الهضم كثيرًا

التعمير والعمران

يراد بالتعمير بلوغ الانسان عمرًا طويلاً . وقد ابان احد علماء الاحصاء الالمانيين ان تعمير الناس لا يزيد بزيادة العمران ففي بلاد المانيا ٥٥ مليون نفس وليس فيها من الذين جازوا المئة سوى ٧٨ نفساً وفي فرنسا نحو ٤٠ مليوناً وفيهم ٢١٣ من الذين جازوا المئة . وفي انكلترا ١٤٦ من الذين جازوا المئة . وفي ارلندا ٥٧٨ . وفي سكتلندا ٤٦ وفي بلاد الدنمرك ٢ فقط وفي بلجكا ٥ وفي اسوج ١٠ وفي نروج ٢٣ وفي اسبانيا ٤١٠ وفي السرب ٥٧٥ وفي رومانيا ١٠٨٤ وفي البلغار ٣٨٨٣ . والمعمرون في بلاد السرب يفوقون المئة كثيرًا ففي سنة ١٨٩٠ كان فيها ٢٩٠ نفساً عمرهم بين ١٠٦ و١١٥ . و١٢٣ نفساً عمرهم بين ١١٥ و١٢٥ . و١٨ نفساً عمرهم بين ١٢٥ و ١٣٥ . و٣ انفس عمرهم بين ١٣٥ و ١٤٠ . قال واكبر انسان في الدنيا الان زنجي افريقي اسمهُ برنوكترم ساكن في ريوجنارو عمرهُ ١٥٠ سنة ويتلوهُ رجل من اهالي موسكو اسمهُ كسترم عمرهُ ١٤٠ سنة

الصابون الازرق

صنع احد الكيماويين الفرنسويين صابوناً ينظف الثياب البيضاء ويلونها بلون ضارب الى الزرقة فيغني عن الصابون والنيل

تذكار علي باشا مبارك

بلغنا ان اللجنة الَّتي نيط بها امر هٰذَا التذكار اقرَّت على اقامة مسلة من الرخام ينقش عليها طرف من سيرتهِ واسماء مؤلفاتهِ وينفق عليها احد عشر الف فرنك

اخبار الايام

رجوع الجناب الخديوي

عاد الجناب الخديوي من سياحتهِ في اوربا فبلغ الاسكندرية في غرَّة اكتوبر فاقام فيها وفي المنتزه الشهر كلهُ وعاد قاصدًا العاصمة في الحادي والثلاثين من الشهر فبلغ طنطا وسار منها ليشاهد املاكهُ في سبرباي وسيصل العاصمة في الثاني من نوفمبر

فتح دنقلة وعود السردار

عاد سعادة كتشنر باشا سردار الجيش المصري بعد ان اتمَّ فتح دنقلة واعاد تلك البلاد الى كنف الحكومة المصرية فبلغ القاهرة في ١٣ اكتوبر وعاد معهُ رندل باشا وسلاتين باشا وونجت بك وغيرهم من كبار رجال الحملة واولم الجناب الخديوي لهم وليمة فاخرة في اليوم التالي في الاسكندرية واولمت لهم ولائم اخرى كثيرة

وقد قرَّ القرار الآن على ان الفتح يقتصر على مديرية دنقلة في هذا العام ولا تتجاوز الجنود المصرية الاماكن التي وصلت اليها . وما يلزم منها لحماية تلك الجهات يبقى هناك ومابقي فبعضهُ يعود إلى العاصمة وبعضهُ يذهب إلى سواكن وينتظر ان تعود الجنود الهندية إلى بلادها

وان مديرية الحدود التي كانت تمتد من دراو الى سرس تمتد بعد الآن من دراو الى عكاشة وتسمَّى مديرية النوبة ويكون الاميرالاي كوكرين بك محافظًا عليها . وان مديرية دنقلة تبتدئ من عكاشة وتنتهي إلى مروي ويكون هنتر باشا محافظًا عليها . وقد قسمت الى احد عشر خطًا او مركزًا وعين لكل خط مأمور من الضباط

وكان السردار يرغب كثيرًا في فتح بربر هذا العام ولكن ليس لدى الحكومة مال لذلك وقد هبط النيل سريعًا فصار يتعذر على البوارج اجتياز الشلال الذي قبل بربر

ومن رأيهِ ان الدراويش لن يجترئوا على مهاجمة دنقلة لعلمهم ان حصونها لا تؤخذ وقد يمكن ان يهجموا على الدبة ومروي اذا نسوا ما حلَّ بهم من هذه الحملة وبحثوا عن حتفهم بظلفهم

ويؤمل هنتر باشا ان تصير دنقلة مركزًا عظيمًا للتجارة ومحطًا لرجال القوافل الآتية من دارفور وكردفان بالصمغ والتبر والعاج وغيرها من بضائع السودان فتبدل فيها بالبضائع الاوربية آتية على طريق القاهرة ويتم ذلك قريبًا بوصول سكة الحديد والبواخر الى دنقلة

نفقات حملة دنقلة

بلغت نفقات حملة دنقلة ٦٥٠ الف جنيه انفق جانب منها على الطعام والاسلحة وجانب آخر على مد سكك الحديد وانشاء السفن الحربيَّة وهي مال باقٍ للحكومة المصرية

القطن المصري والاميركي

برد الهواء في آخر سبتمبر واول اكتوبر فاضرَّ بالقطن المصري بعض الضرر ولذلك لا ينتظر الآن ان يزيد موسم هٰذَا العام على موسم العام الماضي . وكان سعر الكنتراتات في اول اكتوبر ١٠ ريالات فصعد الى ١٠ و$\frac{١}{٣٢}$ في ١٤ منهُ وهبط الى $\frac{٢٥}{٣٢}$٩ في ١٧ منهُ وتراوح الى آخر الشهر بين هذين السعرين . اما القطن الاميركي فقدر متوسطهُ $\frac{١١}{١٦}$٦٠ في شرقي نهر مسوري وكان سعرهُ في نيو يورك في اول الشهر نحو ٨ ريالات فهبط الى ٧ ريالات و ٧٤ في المئة وتراوح بين هذين السعرين . وقد قدَّرت جريدة الزارع الاميركيَّة موسم اميركا هذا العام ٧٤١٧٤٨٠ بالة اي اقل من سبعة ملايين ونصف مليون بالة

القيصر في باريس

طاف القيصر والقيصرة عواصم اوربا واقاما اياماً في بلاد الانكليز وذهبا منها الى فرنسا فقابلهما رئيس الجمهورية الفرنسوية ورئيسا مجلس الشيوخ ومجلس النواب في الخامس من اكتوبر واحتفل الفرنسويون بهما احتفالاً عظيماً

ولي عهد ايطاليا

اقترن ولي عهد ايطاليا بكريمة امير الجبل لاسود في الخامس والعشرين من الشهر

موسم الحنطة

اثبتت جريدة الزارع الاميركيَّة ان موسم الحنطة في اميركا يبلغ هٰذَا العام ٤٧٠ مليون بشل وقد كان في العام الماضي ٤٦٠ مليون بشل . وموسم الاوت هٰذَا العام ٧١٧ مليون بشل وكان في العام الماضي ٩٠٤ ملايين بشل

وموسم الحنطة في انكلترا جيد جدًّا ويقدر بستة وخمسين مليون بشل ويبقى على الانكليز ان يجلبوا ١٨٤ مليون بشل لطعامهم

زوبعة هائلة

جاءنا من نواحي مرجعيون انهُ ثارت فيها زوبعة شديدة صدمت قطيع بقر فبددتهُ واصابت حمارًا وفرساً فقتلتهما ثم اصابت حمارًا آخر فرفعتهُ عن الارض ولا يعرف اين القت بهِ

الحمَّى والطاعون

فشت حمى خبيثة بين التركمان في مرو فاماتت منهم عشرة آلاف نفس اكثرهم من الاطفال وظهر الطاعون الدملي في بمباي ببلاد الهند فتوفي بهِ ١١٦ نفساً

فهرس الجزء الحادي عشر من المجلد العشرين

وجه